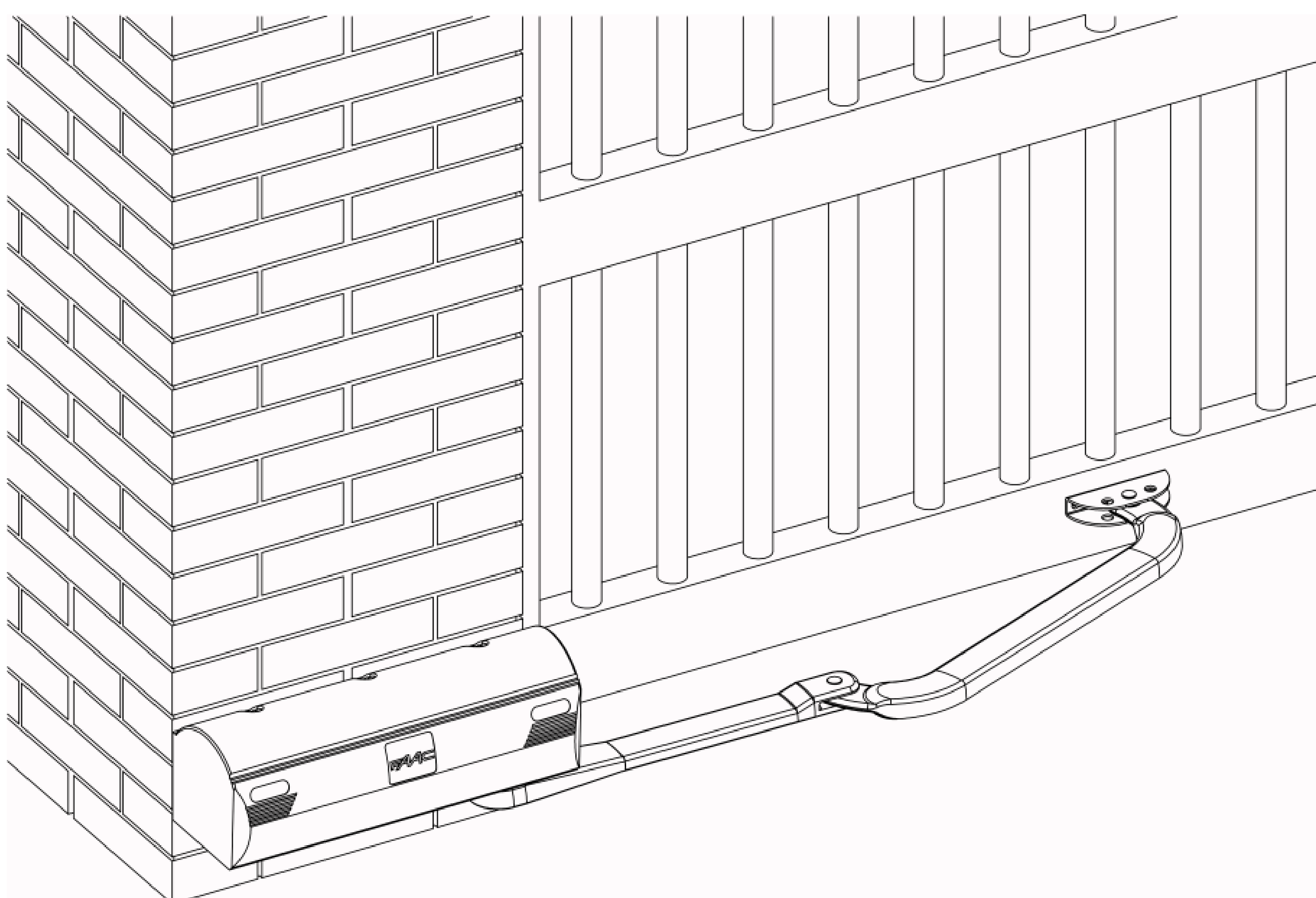
390



FAAC

ITALIANO

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA



ATTENZIONE! È importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutta l'istruzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.

1. Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
2. I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
3. Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
4. Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
5. FAAC declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
6. Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
7. Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605.
8. Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
9. FAAC non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
10. L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme EN 12453 e EN 12445. Il livello di sicurezza dell'automazione deve essere C+D.
11. Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica e scollegare le batterie.
12. Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
13. Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
14. Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura.
15. L'automazione dispone di una sicurezza intrinseca antischiacciamento costituita da un controllo di coppia. E' comunque necessario verificarne la sogli di intervento secondo quanto previsto dalle Norme indicate al punto 10.
16. I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da Rischi meccanici di movimento, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.
17. Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infisso, oltre ai dispositivi citati al punto "16".
18. FAAC declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione FAAC.
19. Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali FAAC.
20. Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
21. L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'Utente utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
22. Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
23. L'applicazione non può essere utilizzata da bambini, da persone con ridotte capacità fisiche, mentali, sensoriali o da persone prive di esperienza o del necessario addestramento.
24. Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
25. Il transito tra le ante deve avvenire solo a cancello completamente aperto.
26. L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento e deve rivolgersi solo ed esclusivamente a personale qualificato FAAC o centri d'assistenza FAAC.
27. Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.

ENGLISH

IMPORTANT NOTICE FOR THE INSTALLER

GENERAL SAFETY REGULATIONS



ATTENTION! To ensure the safety of people, it is important that you read all the following instructions. Incorrect installation or incorrect use of the product could cause serious harm to people.

1. Carefully read the instructions before beginning to install the product.
2. Do not leave packing materials (plastic, polystyrene, etc.) within reach of children as such materials are potential sources of danger.
3. Store these instructions for future reference.
4. This product was designed and built strictly for the use indicated in this documentation. Any other use, not expressly indicated here, could compromise the good condition/operation of the product and/or be a source of danger.
5. FAAC declines all liability caused by improper use or use other than that for which the automated system was intended.
6. Do not install the equipment in an explosive atmosphere: the presence of inflammable gas or fumes is a serious danger to safety.
7. The mechanical parts must conform to the provisions of Standards EN 12604 and EN 12605.
8. For non-EU countries, to obtain an adequate level of safety, the Standards mentioned above must be observed, in addition to national legal regulations.
9. FAAC is not responsible for failure to observe Good Technique in the construction of the closing elements to be motorised, or for any deformation that may occur during use.
10. The installation must conform to Standards EN 12453 and EN 12445. The safety level of the automated system must be C+D.
11. Before attempting any job on the system, cut out electrical power and disconnect the batteries.
12. The mains power supply of the automated system must be fitted with an all-pole switch with contact opening distance of 3mm or greater. Use of a 6A thermal breaker with all-pole circuit break is recommended.
13. Make sure that a differential switch with threshold of 0.03 A is fitted upstream of the system.
14. Make sure that the earthing system is perfectly constructed, and connect metal parts of the means of the closure to it.
15. The automated system is supplied with an intrinsic anti-crushing safety device consisting of a torque control. Nevertheless, its tripping threshold must be checked as specified in the Standards indicated at point 10.
16. The safety devices (EN 12978 standard) protect any danger areas against mechanical movement Risks, such as crushing, dragging, and shearing.
17. Use of at least one indicator-light is recommended for every system, as well as a warning sign adequately secured to the frame structure, in addition to the devices mentioned at point "16".
18. FAAC declines all liability as concerns safety and efficient operation of the automated system, if system components not produced by FAAC are used.
19. For maintenance, strictly use original parts by FAAC.
20. Do not in any way modify the components of the automated system.
21. The installer shall supply all information concerning manual operation of the system in case of an emergency, and shall hand over to the user the warnings handbook supplied with the product.
22. Do not allow children or adults to stay near the product while it is operating.
23. The application cannot be used by children, by people with reduced physical, mental, sensorial capacity, or by people without experience or the necessary training.
24. Keep remote controls or other pulse generators away from children, to prevent the automated system from being activated involuntarily.
25. Transit through the leaves is allowed only when the gate is fully open.
26. The User must not in any way attempt to repair or to take direct action and must solely contact qualified FAAC personnel or FAAC service centres.
27. Anything not expressly specified in these instructions is not permitted.

FRANÇAIS

CONSIGNES POUR L'INSTALLATEUR

RÈGLES DE SÉCURITÉ



ATTENTION! Il est important, pour la sécurité des personnes, de suivre à la lettre toutes les instructions. Une installation erronée ou un usage erroné du produit peut entraîner de graves conséquences pour les personnes.

1. Lire attentivement les instructions avant d'installer le produit.
2. Les matériaux d'emballage (matière plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent des sources potentielles de danger.
3. Conserver les instructions pour les références futures.
4. Ce produit a été conçu et construit exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Toute autre utilisation non expressément indiquée pourrait compromettre l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.
5. FAAC décline toute responsabilité qui dériverait d'usage impropre ou différent de celui auquel l'automatisme est destiné.
6. Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
7. Les composants mécaniques doivent répondre aux prescriptions des Normes EN 12604 et EN 12605.
8. Pour les Pays extra-CEE, l'obtention d'un niveau de sécurité approprié exige non seulement le respect des normes nationales, mais également le respect des Normes susmentionnées.
9. FAAC n'est pas responsable du non-respect de la Bonne Technique dans la construction des fermetures à motoriser, ni des déformations qui pourraient intervenir lors de l'utilisation.
10. L'installation doit être effectuée conformément aux Normes EN 12453 et EN 12445. Le niveau de sécurité de l'automatisme doit être C+D.
11. Couper l'alimentation électrique et déconnecter la batterie avant toute intervention sur l'installation.
12. Prévoir, sur le secteur d'alimentation de l'automatisme, un interrupteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. On recommande d'utiliser un magnétothermique de 6A avec interruption omnipolaire.
13. Vérifier qu'il y ait, en amont de l'installation, un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A.
14. Vérifier que la mise à terre est réalisée selon les règles de l'art et y connecter les pièces métalliques de la fermeture.
15. L'automatisme dispose d'une sécurité intrinsèque anti-écrasement, formée d'un contrôle du couple. Il est toutefois nécessaire d'en vérifier le seuil d'intervention suivant les prescriptions des Normes indiquées au point 10.
16. Les dispositifs de sécurité (norme EN 12978) permettent de protéger des zones éventuellement dangereuses contre les Risques mécaniques du mouvement, comme l'écrasement, l'acheminement, le cisaillement.
17. On recommande que toute installation soit doté au moins d'une signalisation lumineuse, d'un panneau de signalisation fixé, de manière appropriée, sur la structure de la fermeture, ainsi que des dispositifs cités au point "16".
18. FAAC décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisme si les composants utilisés dans l'installation n'appartiennent pas à la production FAAC.
19. Utiliser exclusivement, pour l'entretien, des pièces FAAC originales.
20. Ne jamais modifier les composants faisant partie du système d'automatisme.
21. L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement manuel du système en cas d'urgence et remettre à l'Usager qui utilise l'installation les "Instructions pour l'Usager" fournies avec le produit.
22. Interdire aux enfants ou aux tiers de stationner près du produit durant le fonctionnement.
23. Ne pas permettre aux enfants, aux personennes ayant des capacités physiques, mentales et sensorielles limitées ou dépourvues de l'expérience ou de la formation nécessaires d'utiliser l'application en question.
24. Eloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre générateur d'impulsions, pour éviter tout actionnement involontaire de l'automatisme.
25. Le transit entre les vantaux ne doit avoir lieu que lorsque le portail est complètement ouvert.
26. L'utilisateur doit s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention et doit s'adresser uniquement et exclusivement au personnel qualifié FAAC ou aux centres d'assistance FAAC.
27. Tout ce qui n'est pas prévu expressément dans ces instructions est interdit.

ESPAÑOL

ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

REGLAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD



ATENCION! Es sumamente importante para la seguridad de las personas seguir atentamente las presentes instrucciones. Una instalación incorrecta o un uso impropio del producto puede causar graves daños a las personas.

1. Lean detenidamente las instrucciones antes de instalar el producto.
2. Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance

INDICE

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÁ PER MACCHINE (DIRETTIVA 98/37/CE)

Fabbricante: FAAC S.p.A.

Indirizzo: Via Benini, 1 - 40069 - Zola Predosa - Bologna - ITALIA

Dichiara che: L'operatore mod. **390 / 390 24** con alimentazione 230Vac

- è costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari per costituire una macchina ai sensi della Direttiva 98/37/CE;
- è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti altre direttive CEE:
  - 2006/95/CE direttiva Bassa Tensione.
  - 2004/108/CE direttiva Compatibilità elettromagnetica.

Inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 89/392/CEE e successive modifiche tresposta nella legislazione nazionale dal DPR n°459 del 24 luglio 1996.

Bologna, 30 Maggio 2008

L'Amministratore Delegato
A. Marcellan

Note per la lettura dell'istruzione
Leggere completamente questo manuale di installazione prima di iniziare l'installazione del prodotto.
Il simbolo ⚠ evidenzia note importanti per la sicurezza delle persone e l'integrità dell'automazione.
Il simbolo ☞ richiama l'attenzione su note riguardanti le caratteristiche od il funzionamento del prodotto.

AUTOMAZIONE 390

Le presenti istruzioni sono valide per il seguente modello:

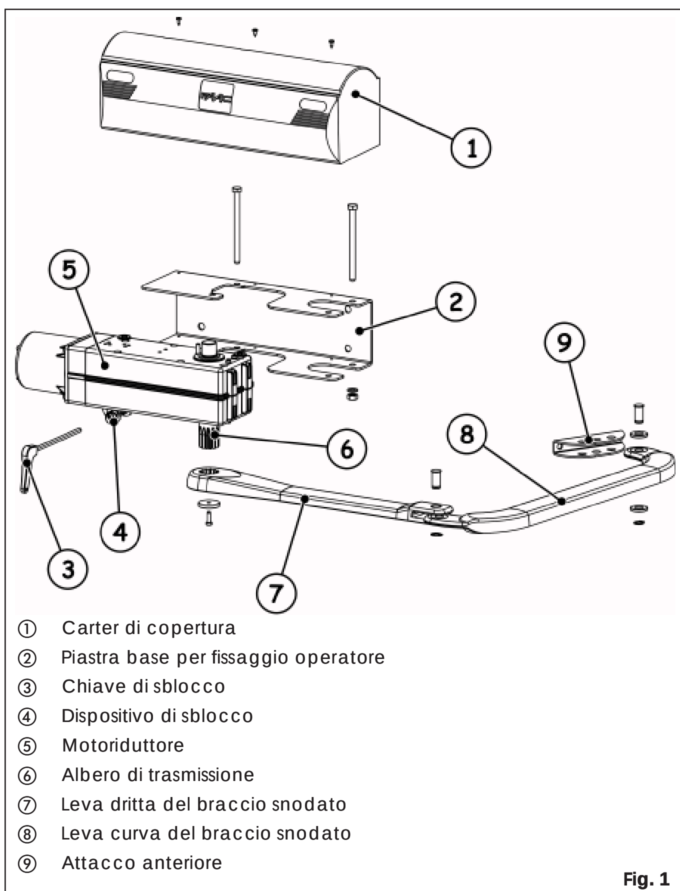
390

L'automazione esterna a bracci snodati, consente di automatizzare cancelli a battente residenziali con ante fino a 3 m. di lunghezza, ed è particolarmente idonea per applicazioni su pilastri di grandi dimensioni senza bisogno di realizzare nicchie (talvolta necessarie per rispettare le quote d'installazione degli operatori a pistone).
È costituita da un operatore elettromeccanico irreversibile con carter di protezione e un sistema di azionamento a bracci snodati da applicare al cancello con gli opportuni accessori.
Il sistema irreversibile garantisce il blocco meccanico del cancello quando il motore non è in funzione, e per ante fino a 2 m. di lunghezza non occorre installare alcuna serratura.
Uno sblocco manuale rende manovrabile il cancello in caso di black-out o disservizio.

⚠ ***Per ottenere la sicurezza antischiacciamento è necessario utilizzare apparecchiature elettroniche dotate del dispositivo elettronico di regolazione della coppia.***

L'automazione è stata progettata e costruita per controllare l'accesso veicolare. Evitare qualsiasi altro diverso utilizzo.

1. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE



① Carter di copertura
② Piastra base per fissaggio operatore
③ Chiave di sblocco
④ Dispositivo di sblocco
⑤ Motoriduttore
⑥ Albero di trasmissione
⑦ Leva dritta del braccio snodato
⑧ Leva curva del braccio snodato
⑨ Attacco anteriore

Fig. 1

TAB. 1 CARATTERISTICHE TECNICHE MOTORIDUTTORE

Modello	390	
Alimentazione	230V~ 50Hz	24 Vdc
Potenza assorbita	280 W	40 W
Corrente assorbita	1.2 A	2 A
Coppia Max.	250 Nm	200 Nm
Condensatore di spunto	8 µF	/
Lunghezza max. anta ①	3 m	
Termoprotezione avvolgimento	140 °C	/
Rapporto di riduzione	1:700	
Velocità angolare	8 °/sec	
Temperatura ambiente	-20 °C +55 °C	
Frequenza d'utilizzo	S3 - 30%	S3 - 100%
Cicli / ora	>30	>100
Peso motoriduttore	11.5 Kg	
Grado di protezione	IP 44	
Dimensioni	Vedi Fig. 2	

① Con ante superiori ai 2 metri, per garantire il blocco dell'anta, è necessaria l'installazione di un'elettroserratura.

2. DIMENSIONI

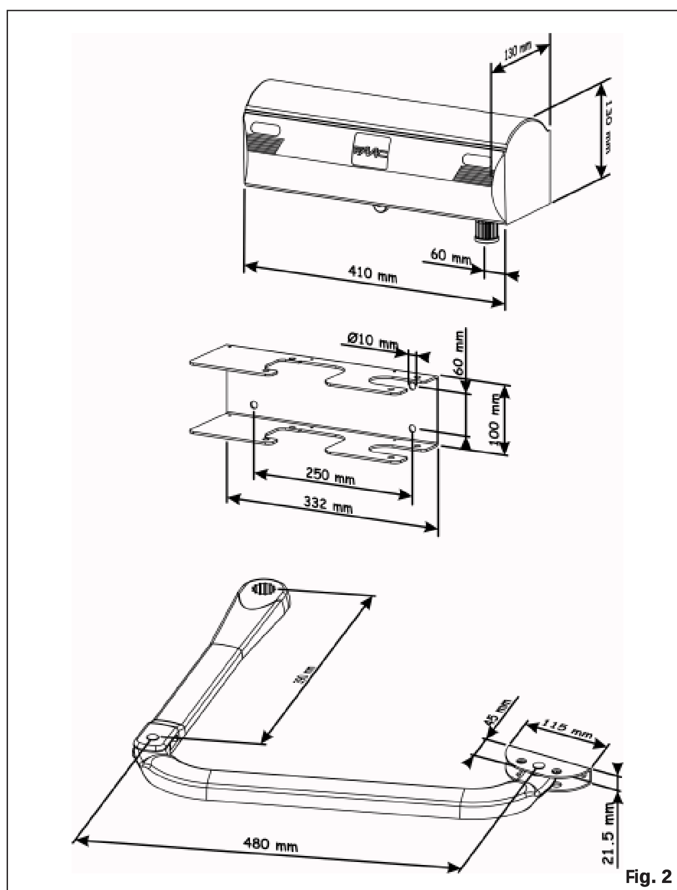
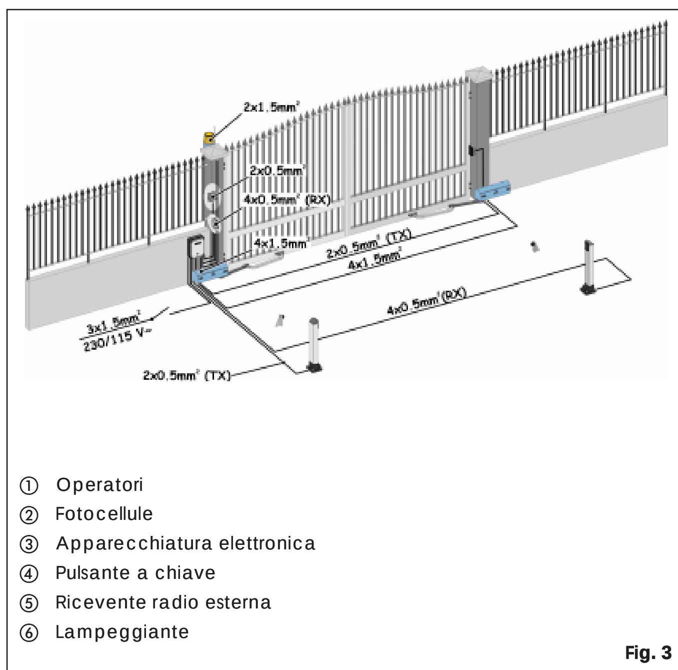


Fig. 2

3. PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE (impianto standard)



① Operatori
② Fotocellule
③ Apparecchiatura elettronica
④ Pulsante a chiave
⑤ Ricevente radio esterna
⑥ Lampeggiante

Fig. 3

Per la messa in opera dei cavi utilizzare adeguati tubi rigidi e/o flessibili.

Separare sempre i cavi di collegamento degli accessori a bassa tensione da quelli di alimentazione a 230/115 V~. Per evitare qualsiasi interferenza utilizzare guaine separate.

4. INSTALLAZIONE DELL'AUTOMAZIONE

4.1. VERIFICHE PRELIMINARI

Per la sicurezza e per un corretto funzionamento dell'automazione, verificare l'esistenza dei seguenti requisiti:

- La struttura del cancello deve essere idonea per essere automatizzata. In particolare verificare che sia sufficientemente robusta e rigida e che le dimensioni siano conformi a quelle indicate nelle caratteristiche tecniche.
- Verificare il movimento regolare e uniforme delle ante, privo di attriti irregolari durante tutta la corsa.
- Verificare il buono stato delle cerniere.
- Verificare la presenza degli arresti meccanici di finecorsa. Si raccomanda di effettuare gli eventuali interventi fabbrili prima d'installare l'automazione.

4.2. QUOTE D'INSTALLAZIONE

Determinare la posizione di montaggio dell'operatore facendo riferimento alle Fig. 4-5-6.

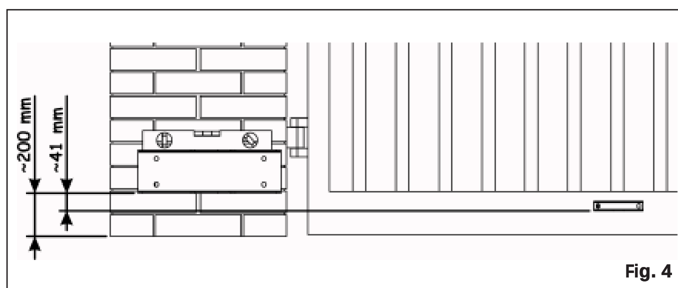
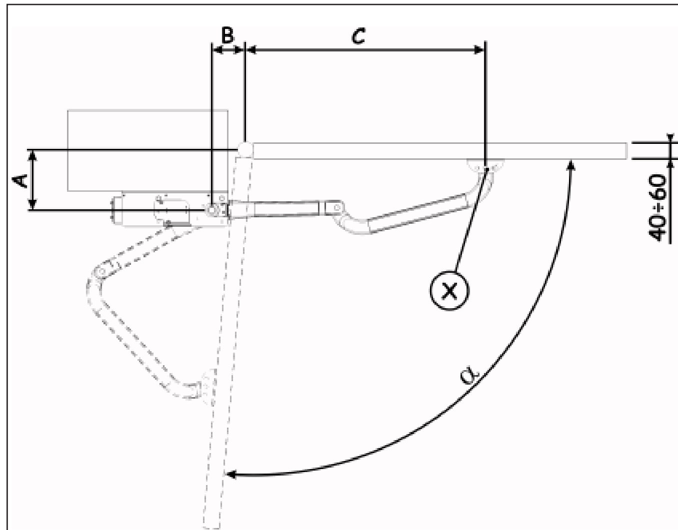


Fig. 4

4.2.1. QUOTE CONSIGLIATE APERTURA VERSO L'INTERNO

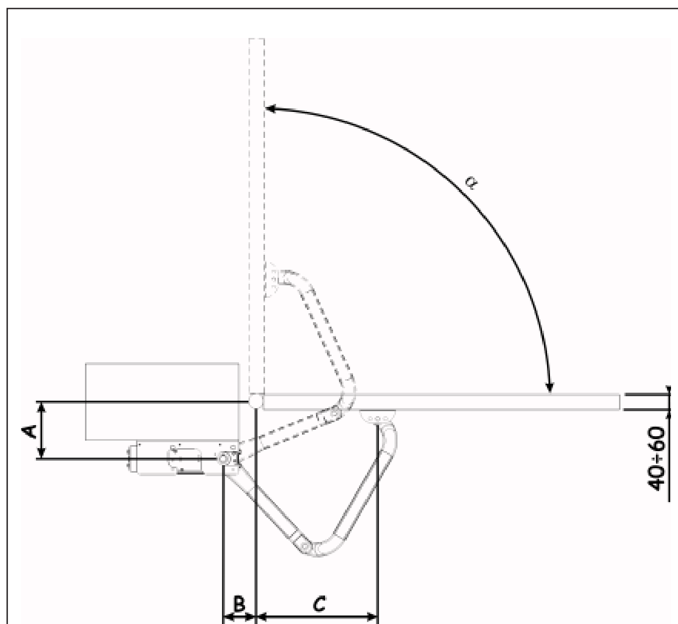


A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	730	90
110 ÷ 160		720	
160 ÷ 210		710	
210 ÷ 260		700	
260 ÷ 310		690	
310 ÷ 360		670	
60 ÷ 110	190 ÷ 210	650	120
110 ÷ 160	230 ÷ 250	600	
160 ÷ 210	290 ÷ 310	540	
210 ÷ 260	310 ÷ 330	510	120

Fig. 5

*Per aperture di 120° il braccio curvo deve essere fissato nel foro contrassegnato con la lettera "**X**"*

4.2.2. QUOTE CONSIGLIATE APERTURA VERSO L'ESTERNO



A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	430	90
110 ÷ 160		380	
160 ÷ 210		330	
210 ÷ 260		280	
260 ÷ 310		240	

Fig. 6

ITALIANO

4.3. SEQUENZA DI MONTAGGIO

L'operatore, la piastra base e il braccio snodato sono predisposti per l'installazione sinistra oppure destra (Fig. 7).

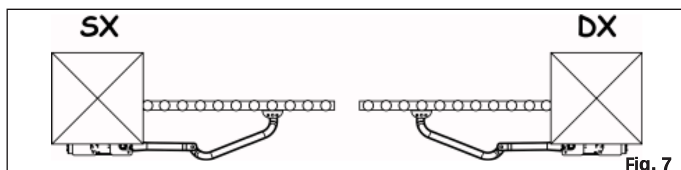


Fig. 7

- Fissare, verificando la perfetta orizzontalità, la piastra base al pilastro utilizzando viti Ø10 e adeguati tasselli (Fig. 8).
- Inserire il gruppo motoriduttore nella piastra base e fissarlo con le due viti e relativi dadi e rondelle elastiche (Fig. 8).

☞ *L'albero di trasmissione va sempre rivolto verso il basso.*

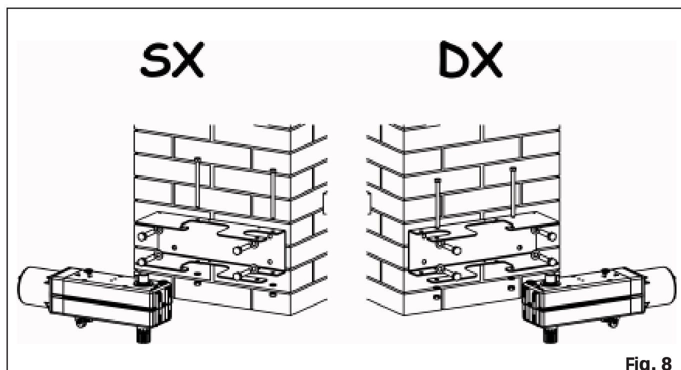


Fig. 8

- Assemblare il braccio snodato e l'attacco anteriore come in Fig. 9.

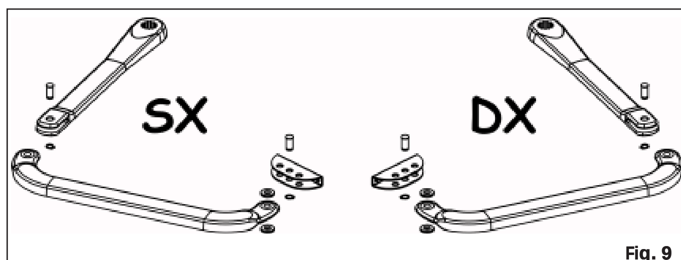


Fig. 9

- Inserire la leva dritta del braccio snodato nell'albero del motoriduttore e serrarla con la vite e la rondella in dotazione (Fig. 10).
- Sbloccare l'operatore (capitolo 5.)
- Determinare la posizione di fissaggio dell'attacco anteriore sull'anta, rispettando la quota "**C**" precedentemente definita (capitolo 4.2.). Verificare la perfetta orizzontalità del braccio e dell'attacco.

☞ *L'attacco può essere direttamente saldato all'anta (Fig. 11) oppure avvitato utilizzando inserti filettati (Fig. 12).*

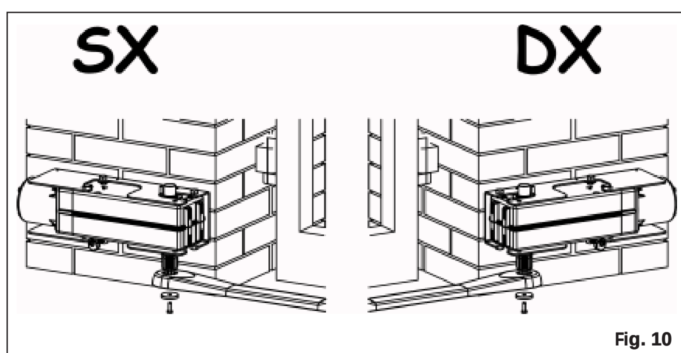


Fig. 10

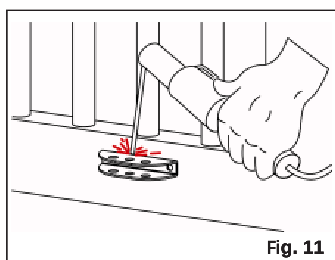


Fig. 11

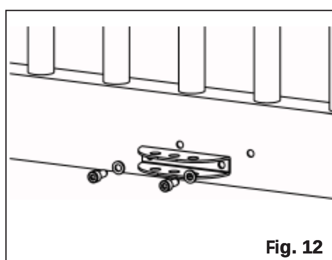


Fig. 12

- In entrambi i casi, segnare la posizione dell'attacco anteriore e smontare momentaneamente l'attacco dal braccio per fissarlo.
- Una volta fissatto l'attacco anteriore rimontare il braccio.
- Applicare il carter di protezione sull'operatore (Fig. 10).
- Ribloccare l'operatore (capitolo 6.)
- Effettuare i collegamenti elettrici dell'apparecchiatura elettronica prescelta seguendo le istruzioni allegate.

4.4. PROVA DELL'AUTOMAZIONE

Terminata l'installazione, procedere alla verifica funzionale accurata dell'automazione e di tutti gli accessori ad essa collegati; in particolare i dispositivi di sicurezza.
Consegnare al Cliente la pagina "**Guida per l'utente**" ed illustrare il corretto funzionamento e utilizzo dell'operatore, evidenziando le zone di potenziale pericolo dell'automazione.

5. FUNZIONAMENTO MANUALE

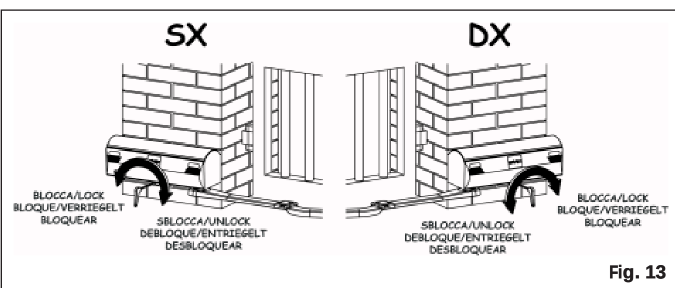


Fig. 13

Nel caso sia necessario azionare manualmente il cancello a causa di mancanza di alimentazione elettrica o disservizio dell'automazione, è necessario agire sul dispositivo di sblocco come segue:

⚠ ***Togliere alimentazione al sistema.***

- Inserire la chiave a brugola in dotazione e ruotare di circa mezzo giro fino all'arresto nel senso indicato in Fig. 13 in relazione al tipo di montaggio.
- Muovere manualmente il cancello.

6. RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE

⚠ ***Per evitare che un impulso involontario possa azionare il cancello durante la manovra, prima di ribloccare l'operatore togliere alimentazione all'impianto.***

- Inserire la chiave a brugola in dotazione e ruotare di circa mezzo giro fino all'arresto nel senso indicato in Fig. 13 in relazione al tipo di montaggio.
- Assicurarsi che il cancello non si possa muovere manualmente.
- Dare alimentazione al sistema.

7. MANUTENZIONE

Al fine d'assicurare nel tempo un corretto funzionamento ed un costante livello di sicurezza è opportuno eseguire, **almeno** con cadenza semestrale, un controllo generale dell'impianto. Nel fascicolo "**Guida utente**" è stato predisposto un modulo per la registrazione degli interventi.

8. RIPARAZIONI

⚠ ***L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento e deve rivolgersi solo ed esclusivamente a personale qualificato FAAC o centri d'assistenza FAAC.***

INDEX

CE DECLARATION OF CONFORMITY FOR MACHINES (DIRECTIVE 98/37/EC)

Manufacturer: FAAC S.p.A.

Address: Via Benini, 1 - 40069 - Zola Predosa - Bologna - ITALY

Declares that: Operator mod. **390 / 390 24** with 230 Vac power supply

- is built to be integrated into a machine or to be assembled with other machinery to create a machine under the provisions of Directive 98/37/EC;
- conforms to the essential safety requirements of the following EEC directives:
  - 2006/95/EC Low Voltage directive.
  - 2004/108/EC Electromagnetic Compatibility directive.

and also declares that it is prohibited to put into service the machinery until the machine in which it will be integrated or of which it will become a component has been identified and declared as conforming to the conditions of Directive 89/392/EEC and subsequent modifications assimilated in Italian National legislation under Presidential decree No.459 of 24 July 1996.

Bologna, 30 May 2008

Managing Director
A. Marcellan

Notes on reading the instruction
Read this installation manual to the full before you begin installing the product.
The symbol ⚠ indicates notes that are important for the safety of persons and for the good condition of the automated system.
The symbol ☞ draws your attention to the notes on the characteristics and operation of the product.

AUTOMATION 390

These instructions apply to the following model:

390

The external automation with articulated arms automates residential swing-leaf gates with leaves of up to 3m in length, and is ideal for applications on large pilasters without the need to provide niches (sometimes required to observe the installation dimensions of piston driven devices).

It consists of an irreversible electro-mechanical operator with guard and an articulated-arm activation system to be fitted to the gate with the appropriate accessories.

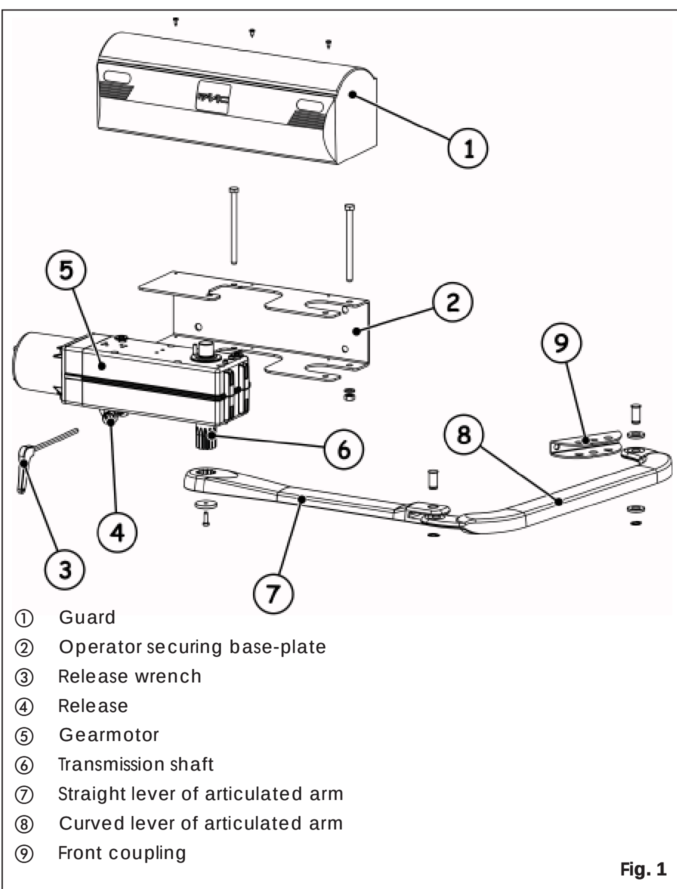
The irreversible system ensures the gate is mechanical locked when the motor is not operating. No lock need be installed for leaves up to 2m in length.

A manual release makes it possible to move the gate in the event of a power-cut or fault.

⚠ ***To obtain anti-crushing protection, you have to use electronic appliances with a torque control electronic device.***

The automation was designed and manufactured to control access of vehicles. Avoid any other use whatever.

1. DESCRIPTION AND TECHNICAL SPECIFICATIONS



① Guard
② Operator securing base-plate
③ Release wrench
④ Release
⑤ Gearmotor
⑥ Transmission shaft
⑦ Straight lever of articulated arm
⑧ Curved lever of articulated arm
⑨ Front coupling

Fig. 1

TAB. 1 TECHNICAL SPECIFICATION OF OPERATOR

MODEL	390	
Power supply	230V~ 50Hz	24 Vdc
Power absorption	280 W	40 W
Current absorption	1.2 A	2 A
Max torque	250 Nm	200 Nm
Starting capacitor	8 µF	/
Leaf max length ①	3 m	
Thermal protection for winding	140 °C	/
Reduction ratio	1:700	
Angular velocity	8 °/sec	
Ambient temperature	-20 °C +55 °C	
Use frequency	S3 - 30%	S3 - 100%
Cycles / hour	>30	>100
Weight of gearmotor	11.5 Kg	
Protection class	IP 44	
Gearmotor overall dimension	Vedi Fig. 2	

① An electrolock should be installed in the event of leaves exceeding 2 metres, in order to guarantee the leaf blocking.

2. DIMENSIONS

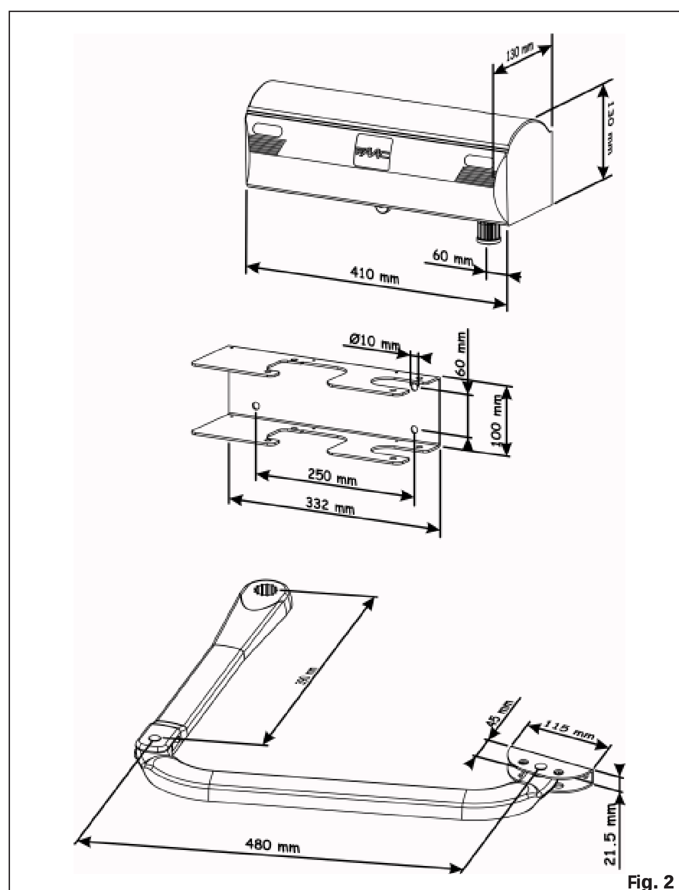
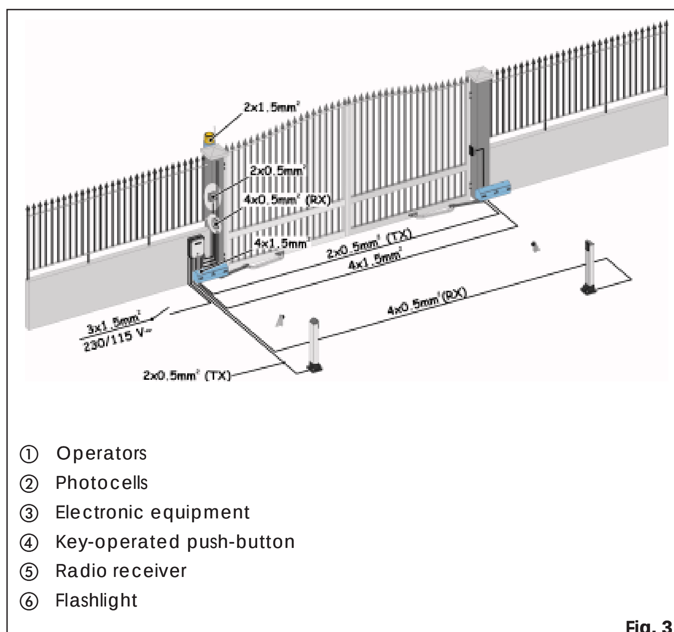


Fig. 2

3. ELECTRICAL EQUIPMENT (standards system)



① Operators
② Photocells
③ Electronic equipment
④ Key-operated push-button
⑤ Radio receiver
⑥ Flashlight

Fig. 3

☞ *To lay electrical cables, use adequate rigid and/or flexible tubes.*

Always separate low voltage accessories from those operating at 230/115 V~. To avoid any interference, always use separate sheaths.

4. INSTALLATION OF AUTOMATION

4.1. PRELIMINARY CHECKS

☞ *To ensure safety and an efficient automation, make sure the following requirements are met:*

- The gate structure must be suitable for automation. In particular, make sure it is sufficiently sturdy and rigid, and that its dimensions are in line with those indicated in the technical specifications.
- Make sure that the leaves move properly and uniformly, without any irregular friction during their entire travel.
- Check if hinges are in good condition.
- Make sure the travel limit mechanical stops are present. We advise you to carry out any metalwork jobs before installing the automation.

4.2. INSTALLATION DIMENSIONS

Establish the installation position of the operator by consulting Fig. 4-5-6.

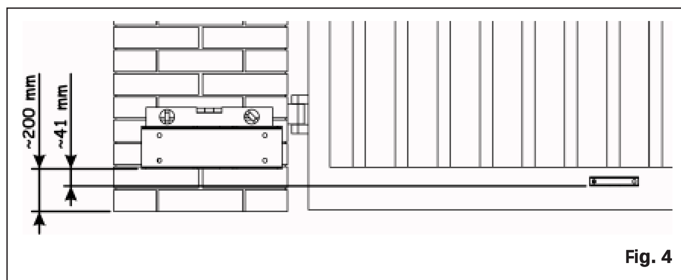
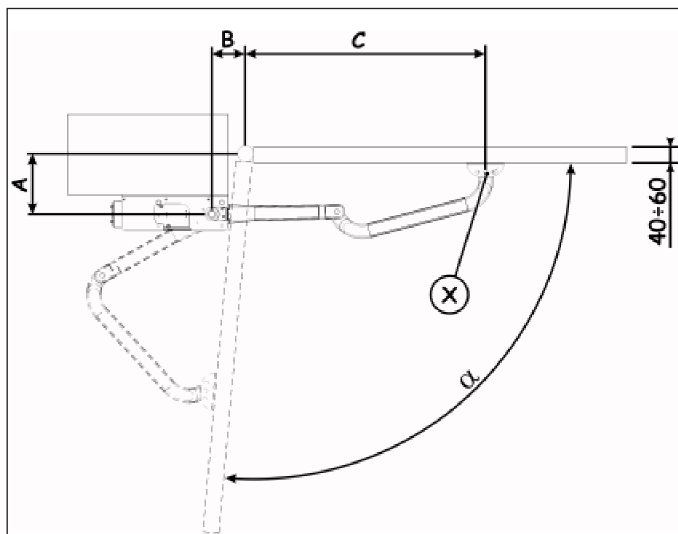


Fig. 4

4.2.1. RECOMMENDED DIMENSIONS FOR INWARD OPENING

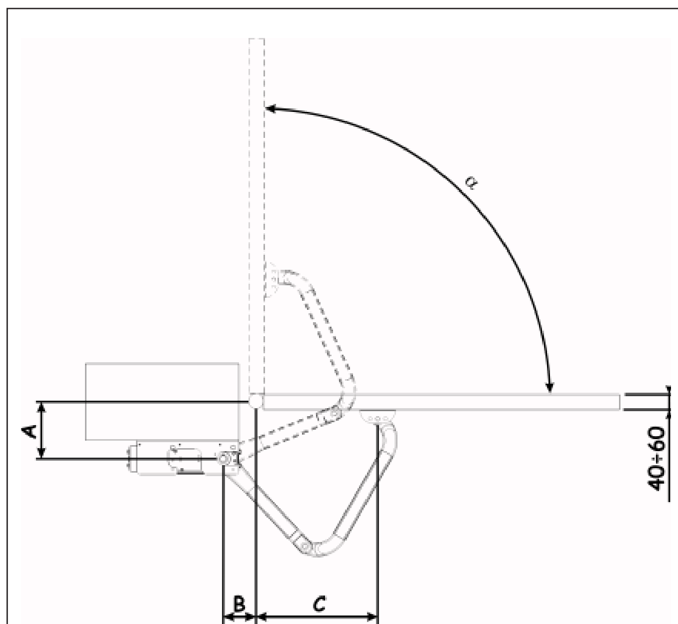


A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	730	90
110 ÷ 160		720	
160 ÷ 210		710	
210 ÷ 260		700	
260 ÷ 310		690	
310 ÷ 360		670	
60 ÷ 110	190 ÷ 210	650	120
110 ÷ 160	230 ÷ 250	600	
160 ÷ 210	290 ÷ 310	540	
210 ÷ 260	310 ÷ 330	510	120

Fig. 5

☞ *As for 120° openings the curved arm must be fixed to the hole marked with the letter "**X**"*

4.2.2. RECOMMENDED DIMENSIONS FOR OUTWARD OPENING



A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	430	90
110 ÷ 160		380	
160 ÷ 210		330	
210 ÷ 260		280	
260 ÷ 310		240	

Fig. 6

4.3. INSTALLATION STEPS

The operator, base-plate and articulated arm are designed either for right-hand or left-hand (Fig. 7) installation.

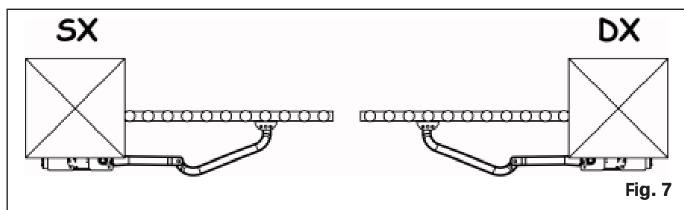


Fig. 7

- Secure the base-plate to the pilaster, using Ø10 screws and suitable expansion plugs (Fig. 8), and check it is perfectly horizontal.
- Fit the gearmotor unit on the base-plate and secure it with the two screws, nuts and flexible washers (Fig.8).

The transmission shaft must always face downward.

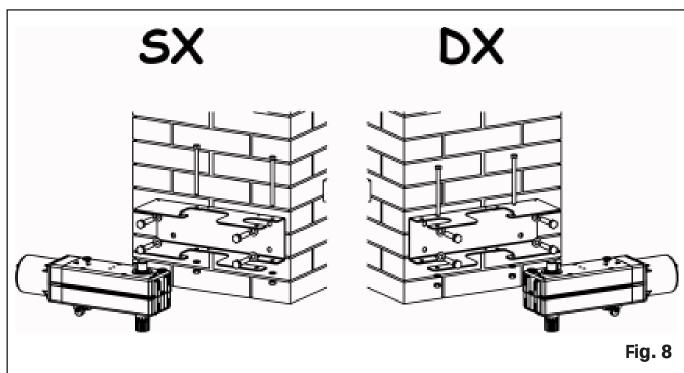


Fig. 8

- Assemble the articulated arm and front coupling as shown in Fig. 9.

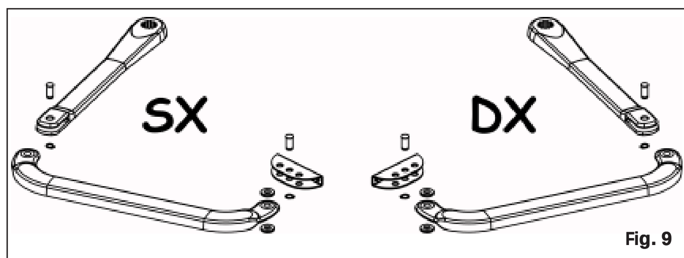


Fig. 9

- Fit the straight lever of the articulated arm on the gearmotor shaft and tighten it with the supplied screw and washer (Fig. 10).
- Release the operator (chapter 5.)
- Establish the securing position of the front coupling on the leaf, observing dimension "**C**" defined previously (chapter 4.2). Check that arm and coupling are perfectly horizontal.

The coupling may be welded directly onto the leaf (Fig. 11) or screwed by using the threaded inserts (Fig. 12).

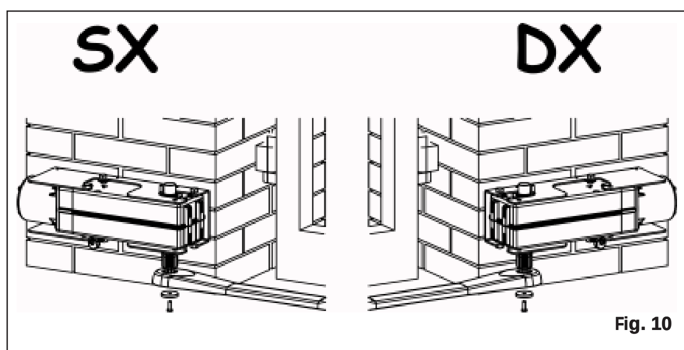
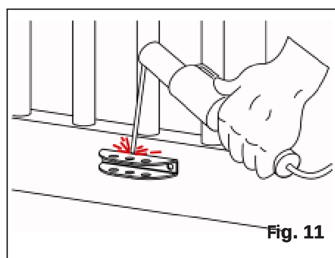
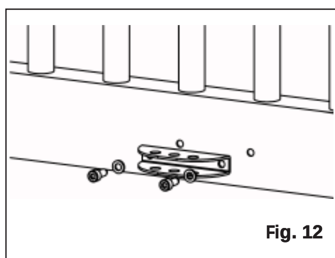


Fig. 10


Fig. 11


Fig. 12

- In both cases, mark the position of the front fitting and provisionally remove the coupling from the arm in order to secure it.
- After having fastened the front fitting, mount the arm again
- Fit the guards on the operator (Fig. 10).
- Re-lock the operator (chapter 6.)

- Make the electrical connections of the selected electronic appliance, observing the annexed instructions.

4.4. TEST OF THE AUTOMATION

When you have finished installation, carefully check the operating efficiency of the automation and of all accessories connected to it, safety devices in particular.
Hand the "User's Guide" page to the Client, and describe how the operator should function and be used correctly, stressing the potentially dangerous areas of the automation.

5. MANUAL OPERATING MODE

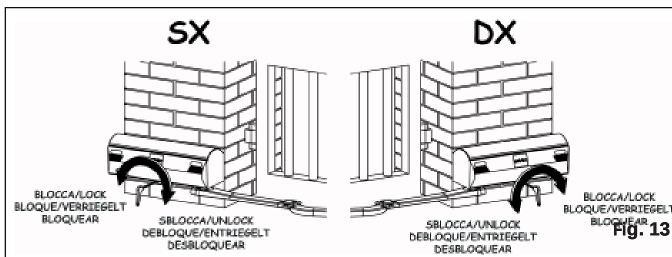


Fig. 13

If the gate has to be operated manually in the event of a power-cut or fault to the automation, use the release device as follows:

Cut power to the system.

- Fit the supplied Allen wrench and turn it by about a half turn until it stops, in the direction shown in Fig. 13, depending on type of installation.
- Move the gate by hand.

6. RESTORING NORMAL OPERATING MODE

To avoid an involuntary pulse from activating the gate during the manoeuvre, before re-locking the operator , switch off power to the system.

- Fit the supplied Allen wrench and turn it by about a half turn until it stops, in the direction shown in Fig. 13, depending on type of installation.
- make sure that the gate cannot be moved manually.
- Restore power to the system.

7. MAINTENANCE

To ensure correct long-term operation and a constant level of safety, we advise you to generally control the system at least every 6 months. In the "**User's Guide**" booklet, there is a form for recording jobs.

8. REPAIRS

The User must not in any way attempt to repair or to take direct action and must solely contact qualified FAAC personnel or FAAC service centres.

INDEX

FRANÇAIS

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ POUR MACHINES (DIRECTIVE 98/37/CE)

Fabricant: FAAC S.p.A.

Adresse: Via Benini, 1 - 40069 - Zola Predosa - Bologna - ITALIE

Déclare que: L'opérateur mod. **390 / 390 24** avec alimentation 230Vca

- est construit pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé à d'autres appareillages, afin de constituer une machine conforme aux termes de la Directive 98/37/CE;
- est conforme aux exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes:
  - 2006/95/CE directive Basse Tension.
  - 2004/108/CE directive Compatibilité Électromagnétique.

On déclare en outre que la mise en service de l'outillage est interdite tant que la machine à laquelle il sera incorporé ou dont il deviendra un composant n'a pas été identifiée et déclarée conforme aux conditions de la Directive 89/392/CEE et modifications successives transposée dans la législation nationale par le DPR n°459 du 24 juillet 1996.

Bologna, le 30 Mai 2008

L'Administrateur Délégué
A. Marcellan

Remarques pour la lecture de l'instruction
Lire ce manuel d'installation dans son ensemble avant de commencer l'installation du produit.
Le symbole ⚠ souligne des remarques importantes pour la sécurité des personnes et le parfait état de l'automatisme.
Le symbole ☞ attire l'attention sur des remarques concernant les caractéristiques ou le fonctionnement du produit.

FRANÇAIS

Ces instructions sont valables pour le modèle suivant:

390

Le système d'automation externe à bras articulés permet d'automatiser des grilles à battant (maisons résidentielles) dont les vantaux peuvent atteindre 3 m. de longueur; il est tout particulièrement indiqué pour l'application sur des piliers de grandes dimensions, sans qu'il soit nécessaire de réaliser des niches (nécessaires, quelquefois, pour respecter les cotes d'installation des opérateurs à piston).

Il est formé d'un opérateur électromécanique irréversible avec un carter de protection et un système d'actionnement à bras articulés, qui doit être appliqué à la grille avec les accessoires correspondants.

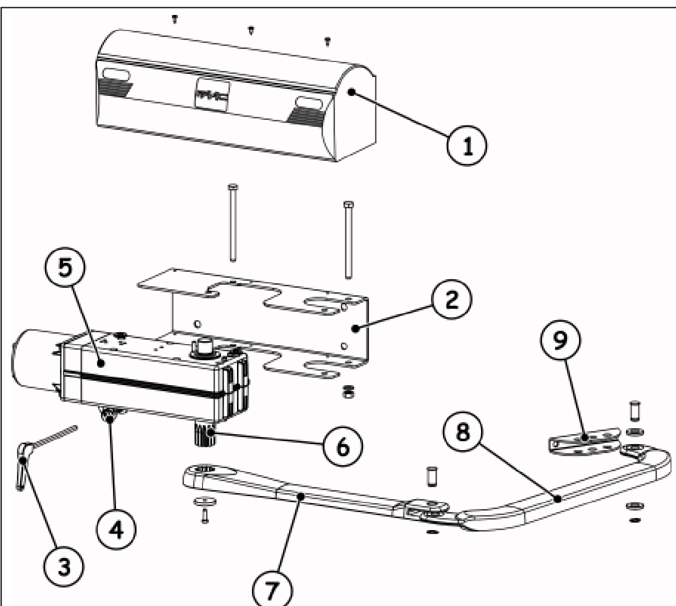
Le système irréversible garantit le blocage mécanique de la grille lorsque le moteur n'est pas activé; l'installation d'une serrure n'est pas indispensable pour les vantaux jusqu'à 2 m. de longueur.

Un dispositif de déblocage manuel permet de manoeuvrer la grille en cas de coupure de courant ou de dysfonctionnement.

⚠ ***Utiliser des appareillages électroniques équipés du dispositif électronique du couple pour obtenir une sécurité anti-écrasement.***

L'automation a été conçue et construite pour contrôler l'accès des véhicules. Eviter toute autre différente utilisation.

1. DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



① Carter
② Plaque base de fixation de l'opérateur
③ Clé de déblocage
④ Dispositif de déblocage
⑤ Motoréducteur
⑥ Arbre de transmission
⑦ Levier droite du bras articulé
⑧ Levier courbe du bras articulé
⑨ Raccord AV.

Fig. 1

TAB. 1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE L'OPERATEUR

MODELE	390	
Alimentazione	230V~ 50Hz	24 Vdc
Puissance absorbée	280 W	40 W
Courant absorbé	1.2 A	2 A
Couple max.	250 Nm	200 Nm
Condensateur de décollage	8 µF	/
Longueur max. vantail ①	3 m	
Thermoprotection enroulement	140 °C	/
Rapport de réduction	1:700	
Vitesse angulaire	8 °/sec	
Température ambiante	-20 °C +55 °C	
Fréquence d'utilisation	S3 - 30%	S3 - 100%
Cycles/heure	>30	>100
Poids du motoréducteur	11.5 Kg	
Degré de protection	IP 44	
Encombrement	voir Fig. 2	

① Avec des vantaux supérieurs à 2 mètres, installer une électroserrure pour garantir le blocage du vantail.

2. DIMENSIONS

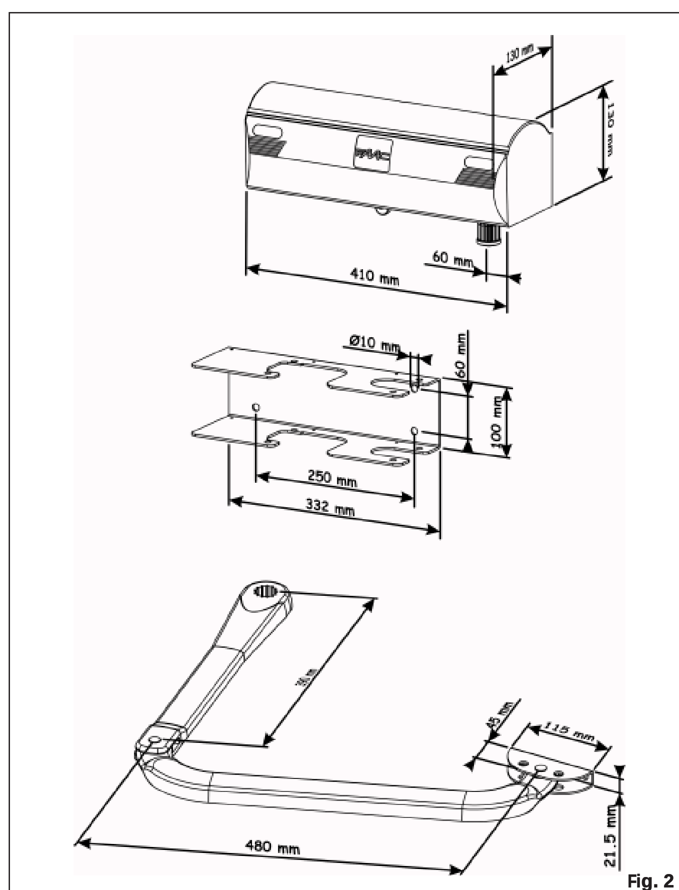
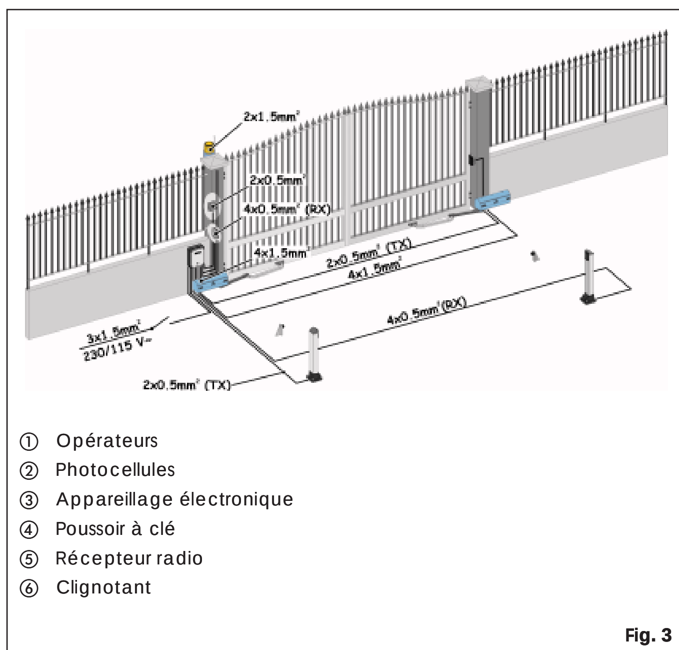


Fig. 2

3. PREDISPOSITIONS ELECTRIQUES (installation standard)



① Opérateurs
② Photocellules
③ Appareillage électronique
④ Poussoir à clé
⑤ Récepteur radio
⑥ Clignotant

Fig. 3

Pour la mise en place des câbles électriques utiliser des tubes rigides appropriés et/ou des tuyaux flexibles.

Séparer toujours les câbles de connexion des accessoires à basse tension des câbles d'alimentation à 230/115 V~. Utiliser des gaines séparées pour éviter toute interférence.

4. INSTALLATION DE L'AUTOMATION

4.1. VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

Vérifier l'existence des conditions suivantes pour s'assurer de la sécurité et de la fiabilité du fonctionnement du système d'automation:

- La structure de la grille doit être appropriée per être automatisée. En particulier vérifier qu'elle soit suffisamment robuste et rigide et que les dimensions soient conformes à celles reprises dans les caractéristiques techniques.
- Vérifier que le mouvement des vantaux soit régulier et uniforme, sans aucun frottement irrégulier durant toute la course.
- Vérifier le bon état des charnières.
- Vérifier la présence des arrêts mécaniques de fin de course. Effectuer les interventions éventuelles du forgeron avant d'installer le système d'automation

4.2. COTES D'INSTALLATION

Déterminer la position de montage de l'opérateur en consultant les Fig. 4-5-6.

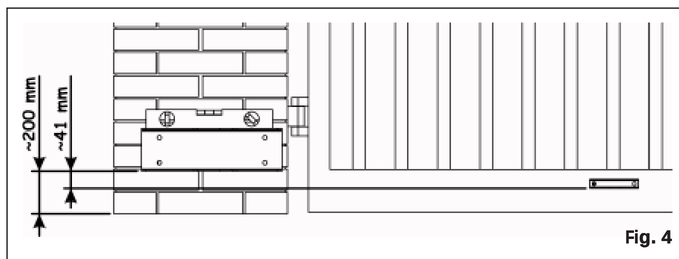
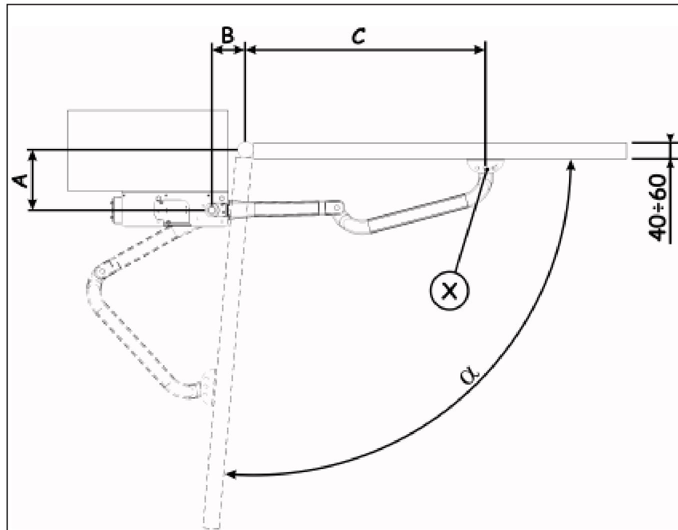


Fig. 4

4.2.1. COTES CONSEILLEES POUR L'OUVERTURE VERS L'INTERIEUR

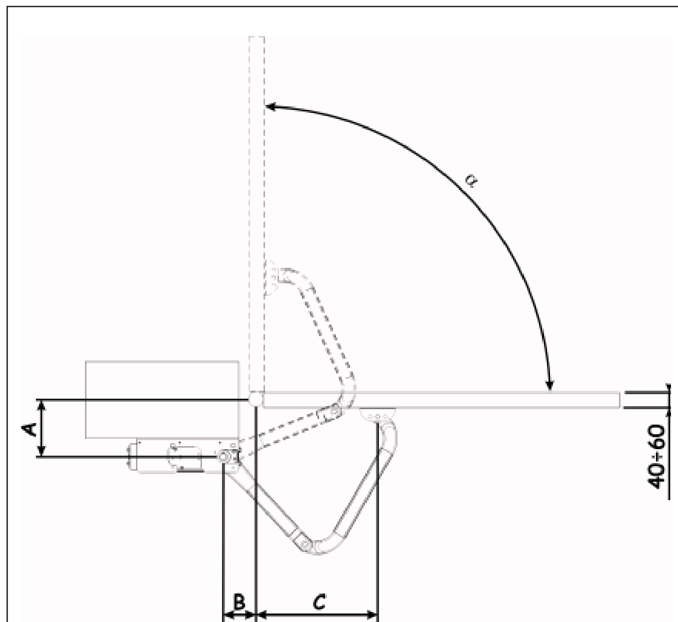


A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	730	90
110 ÷ 160		720	
160 ÷ 210		710	
210 ÷ 260		700	
260 ÷ 310		690	
310 ÷ 360		670	
60 ÷ 110	190 ÷ 210	650	120
110 ÷ 160	230 ÷ 250	600	
160 ÷ 210	290 ÷ 310	540	
210 ÷ 260	310 ÷ 330	510	120

Fig. 5

*Pour des ouvertures de 120° le bras courbe doit être fixé dans le trou marqué par la lettre "**X**"*

4.2.2. COTES CONSEILLEES POUR L'OUVERTURE VERS L'EXTERIEUR



A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	430	90
110 ÷ 160		380	
160 ÷ 210		330	
210 ÷ 260		280	
260 ÷ 310		240	

Fig. 6

FRANÇAIS

4.3. SEQUENCE DE MONTAGE

L'opérateur , la plaque de base et le bras articulé sont prédisposés pour l'installation droite ou bien gauche (Fig. 7).

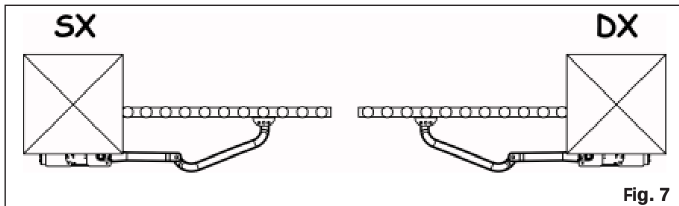


Fig. 7

- Fixer, en vérifiant que l'horizontalité soit parfaite, la plaque de base au pilier en utilisant des vis Ø10 et des chevilles appropriées (Fig. 8).
- Insérer le groupe motoréducteur dans la plaque de base et le fixer avec deux vis, les écrous correspondants et les rondelles élastiques (Fig. 8).

☞ *L'arbre de transmission doit toujours être tourné vers le bas.*

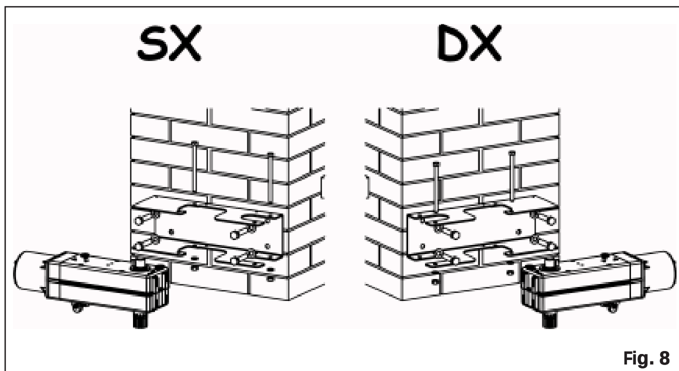


Fig. 8

- Assembler le bras articulé et le raccord AV. conformément à la Fig. 9.

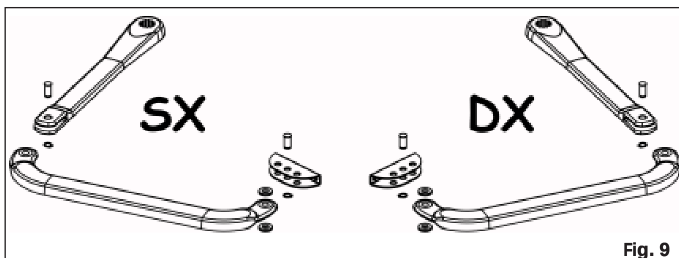


Fig. 9

- Insérer le levier droit du bras articulé dans l'arbre du motoréducteur et le serrer avec la vis et la rondelle fournie (Fig. 10).
- Débloquer l'opérateur (chapitre 5.).
- Déterminer la position de fixation du raccord AV. sur le vantail en respectant la cote «**C**» préalablement définie (chapitre 4.2.). Vérifier la parfaite horizontalité du bras et du raccord.

☞ *Le raccord peut être directement soudé à le vantail (Fig. 11) ou bien vissé en utilisant des inserts filetés (Fig. 12).*

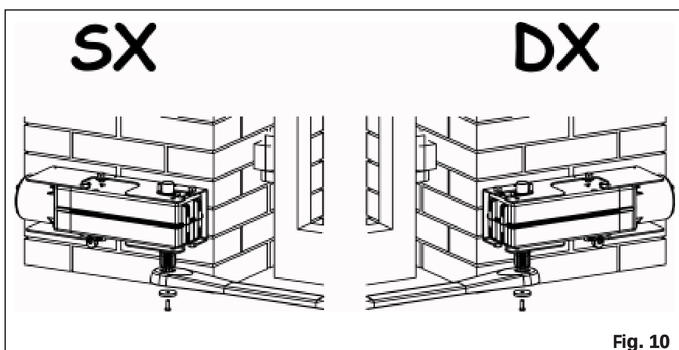


Fig. 10

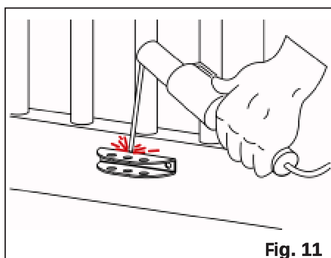


Fig. 11

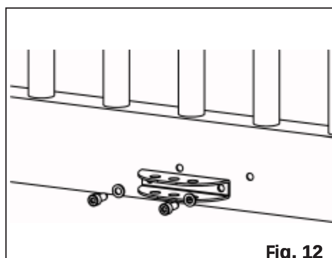


Fig. 12

- Dans les deux cas, marquer la position de la patte d'attache antérieure et démonter momentanément le raccord du bras pour le fixer.
- Après avoir fixé la patte d'attache antérieure, remonter le bras.
- Appliquer le carter de protection sur l'opérateur (Fig. 10).
- Bloquer à nouveau l'opérateur (chapitre 6.).

- Effectuer les connexions électriques de l'appareil électronique choisi en respectant les instructions en annexe.

4.4. TEST DU SYSTEME D'AUTOMATION

Au terme de l'installation effectuer une vérification approfondie fonctionnelle de l'automation et de tous les accessoires liés à cette automation, et plus particulièrement les dispositifs de sécurité.
Remettre au Client la page «**Instructions pour l'Usager**» et illustrer un parfait fonctionnement et une parfaite utilisation de l'opérateur, en mettant en évidence les zones de danger éventuel du système d'automation.

5. FONCTIONNEMENT MANUEL

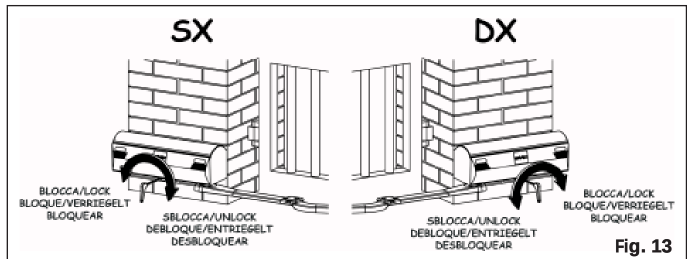


Fig. 13

S'il faut actionner manuellement la grille par suite d'une coupure de courant ou d'un dysfonctionnement de l'automation, agir sur le dispositif de déblocage comme suit:

⚠ ***Mettre le système hors tension.***

- Introduire la clé Allen fournie et tourner sur un demi-tour environ jusqu'à l'arrêt dans le sens indiqué par la Fig. 13 en fonction du type de montage.
- Actionner le portail manuellement.

6. RETOUR AU FONCTIONNEMENT NORMAL

⚠ ***Pour éviter qu'une impulsion involontaire ne puisse actionner la grille durant la manoeuvre, couper le courant avant de rebloquer l'opérateur.***

- Introduire la clé Allen fournie et tourner sur un demi-tour environ jusqu'à l'arrêt dans le sens indiqué par la Fig. 13 en fonction du type de montage.
- S'assurer que le portail ne peut pas être actionné manuellement.
- Mettre le système sous tension.

7. MAINTENANCE

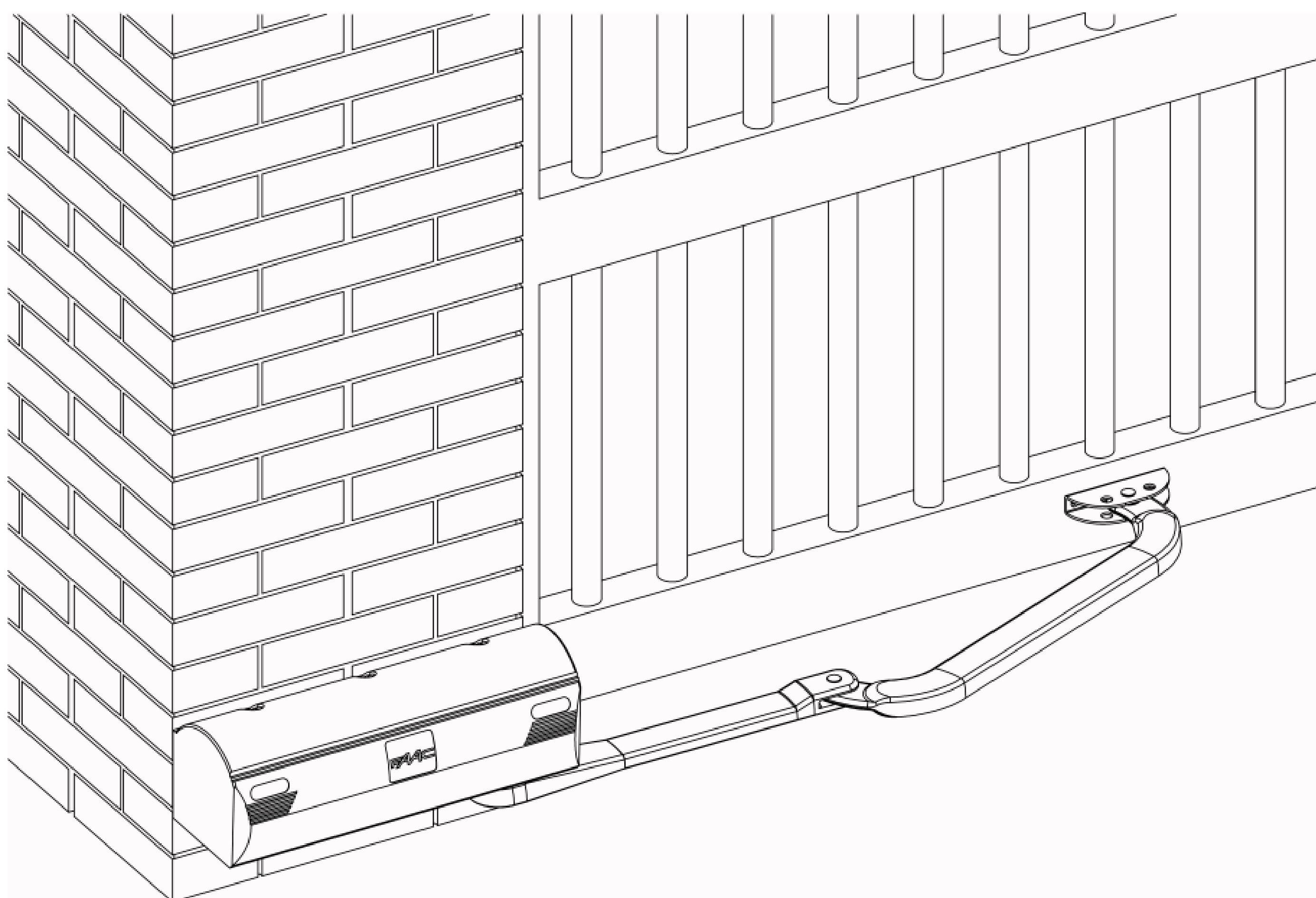
Pour assurer un fonctionnement correct et un niveau de sécurité constant, exécuter, **au moins** tous les six mois, un contrôle général de l'installation. Avec les "**Instructions pour l'utilisateur**", on fournit un formulaire pour l'enregistrement des interventions.

8. REPARATIONS

⚠ ***L'utilisateur doit s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention et doit s'adresser uniquement et exclusivement à du personnel qualifié FAAC ou aux centres d'assistance FAAC.***

390

Guida per l'utente – User's guide
Instructions pour l'utilisateur
Guía para el usuario
Anweisungen für den Benutzer
Gebruikersgids



FAAC

AUTOMAZIONE 390

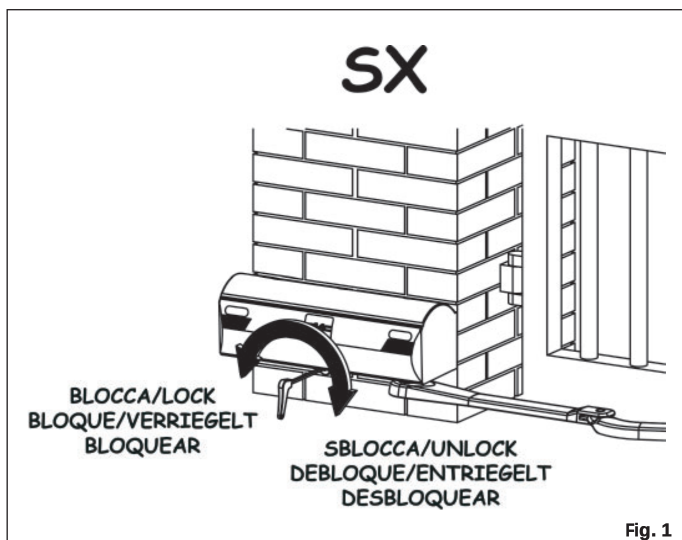


Fig. 1

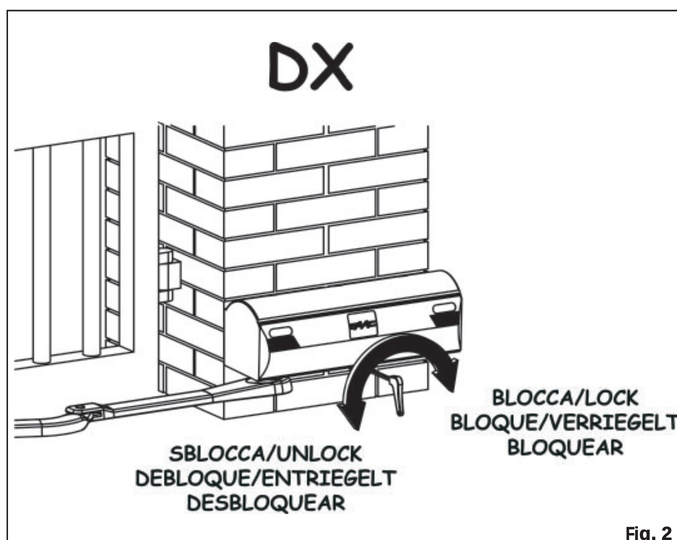


Fig. 2

 ***Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare il prodotto e conservarle per eventuali necessità future***

 ***L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento e deve rivolgersi solo ed esclusivamente a personale qualificato FAAC o centri d'assistenza FAAC.***

NORME GENERALI DI SICUREZZA

L'automazione, se correttamente utilizzata, garantisce un elevato grado di sicurezza.
Alcune semplici norme di comportamento possono evitare inoltre inconvenienti accidentali:

1. Non transitare tra le ante quando queste sono in movimento. Prima di transitare tra le ante, attendere l'apertura completa.
2. Non sostare assolutamente tra le ante.
3. Non sostare e non permettere a bambini, persone o cose di sostare nelle vicinanze dell'automazione, evitandolo ancor più durante il funzionamento.
4. Tenere fuori dalla portata dei bambini, radiocomandi o qualsiasi altro datore d'impulso per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
5. Non permettere ai bambini di giocare con l'automazione.
6. L'applicazione non può essere utilizzata da bambini, da persone con ridotte capacità fisiche, mentali, sensoriali o da persone prive di esperienza o del necessario addestramento.
7. Non contrastare volontariamente il movimento delle ante.
8. Evitare che rami o arbusti possano interferire col movimento delle ante
9. Mantenere efficienti e ben visibili i sistemi di segnalazione luminosa.
10. Non tentare di azionare manualmente le ante se non dopo averle sbloccate.
11. In caso di malfunzionamento, sbloccare le ante per consentire l'accesso ed attendere l'intervento tecnico di personale qualificato.
12. Una volta predisposto il funzionamento manuale, prima di ripristinare il funzionamento normale, togliere alimentazione elettrica all'impianto.
13. Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte il sistema d'automazione.
14. L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento e deve rivolgersi solo ed esclusivamente a personale qualificato FAAC o centri d'assistenza FAAC.
15. Far verificare almeno semestralmente l'efficienza dell'automazione, dei dispositivi di sicurezza e del collegamento di terra da personale qualificato.

DESCRIZIONE

Le presenti istruzioni sono valide per i seguenti modelli:

390,

L'automazione 390 per cancelli a battente residenziali è costituita da un operatore elettromeccanico irreversibile con carter di protezione e un sistema di azionamento a bracci snodati, applicati al cancello con gli opportuni accessori.
Il sistema irreversibile garantisce il blocco meccanico del cancello quando il motore non è in funzione, e per ante fino a 2m. di lunghezza non occorre installare alcuna serratura.
Uno sblocco manuale rende manovrabile il cancello in caso di black-out o disservizio.
Il funzionamento degli operatori è gestito da una centralina elettronica di comando, racchiusa in un contenitore con adeguato grado di protezione agli agenti atmosferici.
Le ante normalmente si trovano in posizione di chiusura.
Quando la centralina elettronica riceve un comando di apertura tramite il radiocomando o qualsiasi altro datore di impulso, aziona l'operatore ottenendo la rotazione delle ante, fino alla posizione di apertura che consente l'accesso.
Se è stato impostato il funzionamento automatico, le ante si richiudono da sole dopo il tempo di pausa selezionato.
Se è stato impostato il funzionamento semiautomatico, è necessario inviare un secondo impulso per ottenere la richiusura.
Un impulso di stop (se previsto) arresta sempre il movimento.
Per il dettagliato comportamento dell'automazione nelle diverse logiche di funzionamento, fare riferimento al Tecnico installatore.
Nelle automazioni sono presenti dispositivi di sicurezza (fotocellule,coste,...) che impediscono il movimento delle ante quando un ostacolo si trova nella zona da loro protetta.
La segnalazione luminosa indica il movimento in atto delle ante.

FUNZIONAMENTO MANUALE

Nel caso sia necessario azionare manualmente il cancello a causa di mancanza di alimentazione elettrica o disservizio dell'automazione, è necessario agire sul dispositivo di sblocco come segue:

 ***Togliere alimentazione al sistema.***

- Inserire la chiave a brugola in dotazione e ruotare di circa mezzo giro fino all'arresto nel senso indicato in Fig. 13 in relazione al tipo di montaggio.
- Muovere manualmente il cancello.

RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE

 ***Per evitare che un impulso involontario possa azionare il cancello durante la manovra, prima di ribloccare l'operatore togliere alimentazione all'impianto.***

- Inserire la chiave a brugola in dotazione e ruotare di circa mezzo giro fino all'arresto nel senso indicato in Fig. 13 in relazione al tipo di montaggio.
- Assicurarsi che il cancello non si possa muovere manualmente.
- Dare alimentazione al sistema.

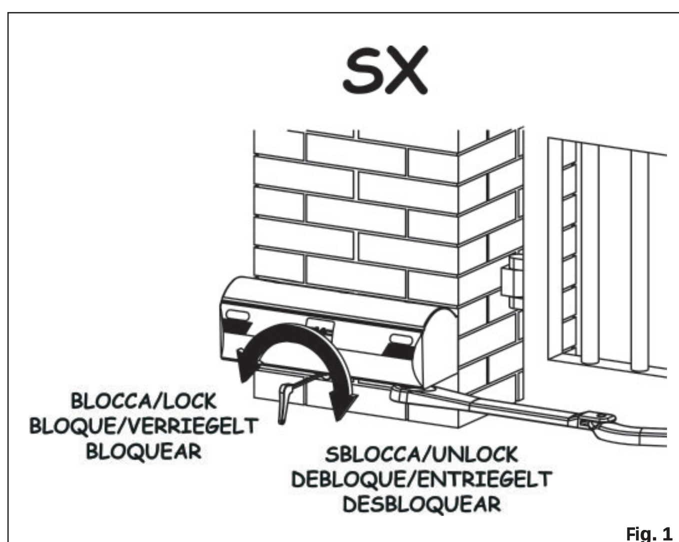


Fig. 1

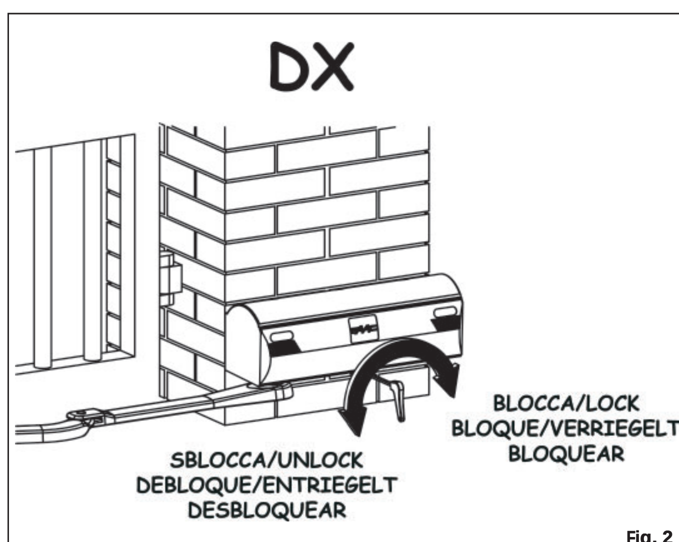


Fig. 2

⚠ ***Read the instructions carefully before using the product, and keep them for future consultation***

⚠ ***The User must not in any way attempt to repair or to take direct action and must solely contact qualified FAAC personnel or FAAC service centres.***

GENERAL SAFETY REGULATIONS

If used correctly, the automation will ensure a high degree of safety.
Some simple rules regarding behaviour will avoid any accidental trouble:

1. Do not pass through the leaves while they are moving. Before passing through the leaves, wait until they are fully open.
2. Do not, on any account, stand between the leaves.
3. Do not stand near the automation and do not allow children and other people to stand there, especially while it is operating.
4. Keep remote controls or any other pulse generator well away from children to prevent the automation from being activated involuntarily.
5. Do not allow children to play with the automation.
6. The application cannot be used by children, by people with reduced physical, mental, sensorial capacity, or by people without experience or the necessary training.
7. Do not willingly obstruct movement of the leaves.
8. Do not allow branches or shrubs to interfere with leaf movement.
9. Keep illuminated signalling systems efficient and clearly visible.
10. Do not attempt to activate the leaves manually unless you have released them first of all.
11. In the event of a malfunction, release the leaves to allow access and wait for qualified personnel to take appropriate action.
12. After enabling manual operating mode, switch off the power supply to the system before restoring normal operating mode.
13. Do not make any alterations to the components of the automation.
14. The User must not in any way attempt to repair or to take direct action and must solely contact qualified FAAC personnel or FAAC service centres.
15. Call in qualified personnel at least every 6 months to check the efficiency of the automation, safety devices and earth connection.

DESCRIPTION

These instructions apply to the following model:

390,

390 automation for residential swing-leaf gates consists of an irreversible electro-mechanical operator with guard and an articulated-arm activation system fitted to the gate with the appropriate accessories.
The irreversible system ensures the gate is mechanically locked when the motor is not operating. No lock need be installed for leaves up to 2 m in length.
A manual release makes it possible to move the gate in the event of a power-cut or fault.
The operators are supervised by an electronic control unit, housed in a container adequately protected against atmospheric agents.
The leaves are normally in closed position.
When the electronic control unit receives an opening command by remote control or by any other pulse generator, it activates the operator to rotate the leaves until they are sufficiently open to provide access.
If automatic operating mode was set, the leaves close on their own after the selected pause time has elapsed.
If semi-automatic operating mode was set, a second pulse must be sent to allow the leaves to close again.
A stop pulse (if supplied) always stops movement.
For detail on operation of the automation under different operational logics, consult the installation technician.
The automations include safety devices (photocells, sensitive edges,...) which prevent the leaves from moving when there is an obstacle in the area they protect.
The light indicates that leaves are moving.

MANUAL OPERATING MODE

If the gate has to be operated manually in the event of a power-cut or fault to the automation, use the release device as follows:

⚠ ***Cut power to the system.***

- Fit the supplied Allen wrench and turn it by about a half turn until it stops, in the direction shown in Fig. 13, depending on type of installation.
- Move the gate by hand.

RESTORING NORMAL OPERATING MODE

⚠ ***To avoid an involuntary pulse from activating the gate during the manoeuvre, before re-locking the operator , switch off power to the system.***

- Fit the supplied Allen wrench and turn it by about a half turn until it stops, in the direction shown in Fig. 13, depending on type of installation.
- make sure that the gate cannot be moved manually.
- Restore power to the system.

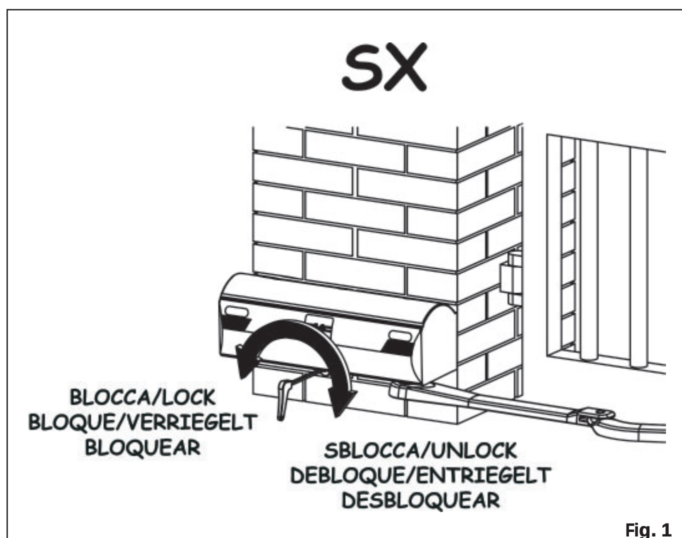


Fig. 1

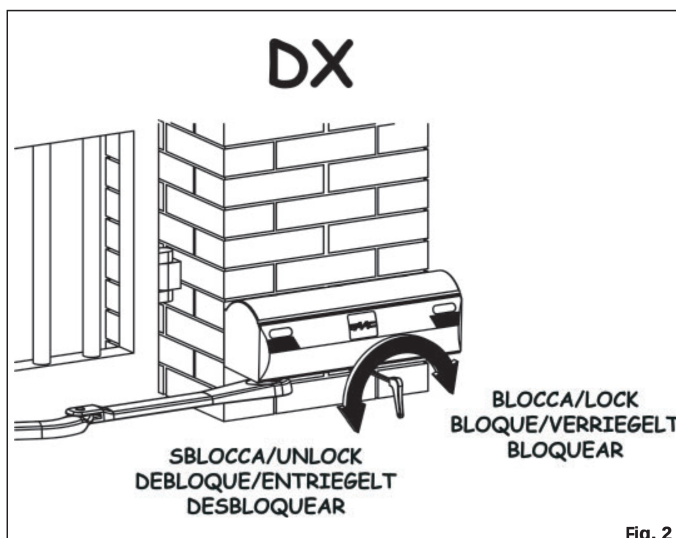


Fig. 2

FRANÇAIS

⚠ ***Lire attentivement les instructions avant d'utiliser le produit et le conserver pour toutes nécessités éventuelles.***

⚠ ***L'utilisateur doit s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention et doit s'adresser uniquement et exclusivement à du personnel qualifié FAAC ou aux centres d'assistance FAAC.***

NORMES GENERALES DE SECURITE

Si correctement utilisé, le système d'automation garantit un degré de sécurité important.
Par ailleurs quelques normes simples de comportement peuvent éviter des inconvénients accidentels:

1. Ne pas transiter entre les vantaux lorsque ces dernières sont en mouvement. Avant de transiter entre les vantaux, attendre l'ouverture complète.
2. Ne stationner absolument pas entre les vantaux.
3. Ne pas stationner et interdire aux enfants et aux tiers de stationner près du système d'automation ne pas y interposer des objets; respecter plus encore cette norme durant le fonctionnement.
4. Eloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre dispositif d'impulsion, pour éviter que le système d'automation ne soit actionné involontairement.
5. Interdire aux enfants de jouer avec l'automation.
6. Ne pas permettre aux enfants, aux personennes ayant des capacités physiques, mentales et sensorielles limitées ou dépourvues de l'expérience ou de la formation nécessaires d'utiliser l'application en question.
7. Ne pas contraster volontairement le mouvement des vantaux.
8. Eviter que des branches ou des arbustes n'interfèrent avec le mouvement des vantaux
9. Faire en sorte que les systèmes de signalisation lumineuse soient toujours fiables et bien visibles.
10. Ne jamais essayer d'actionner manuellement les vantaux: les débloquer préalablement.
11. En cas de dysfonctionnement débloquer les vantauxpour permettre l'accès et attendre l'intervention technique du personnel qualifié.
12. Lorsque le fonctionnement manuel a été prédisposé, couper le courant sur l'installation avant de rétablir le fonctionnement normal.
13. N'effectuer aucune modification sur les composants qui font partie du système d'automation.
14. L'utilisateur doit s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention et doit s'adresser uniquement et exclusivement à du personnel qualifié FAAC ou aux centres d'assistance FAAC.
15. Faire vérifier, tous les six mois au minimum, la fiabilité de l'automation, des dispositifs de sécurité et de la mise à terre par un personnel qualifié.

DESCRIPTION

Ces instructions sont valables pour les modèles suivants:

390,

Le système d'automation 390 pour grilles à battant (maisons résidentielles) est formé d'un opérateur électro-mécanique irréversible avec un carter de protection et un système d'actionnement à bras articulés, appliqués à la grille avec les accessoires appropriés.
Le système irréversible garantit le blocage mécanique de la grille lorsque le moteur n'est pas activé; l'installation d'une serrure n'est pas indispensable pour les vantaux jusqu'à 2 m. de longueur.
Un dispositif de déblocage manuel permet de manoeuvrer la grille en cas de coupure de courant ou de dysfonctionnement.
Le fonctionnement des opérateurs est géré par une centrale électronique de commande, logée dans un contenant avec un degré de protection approprié contre les agents atmosphériques.
Les vantaux se trouvent normalement dans une position de fermeture.
Lorsque la centrale électronique reçoit une commande d'ouverture par l'intermédiaire de la radiocommande ou par tout autre dispositif d'impulsion, elle actionne l'opérateur et obtient la rotation des vantaux jusqu'à la position d'ouverture qui permet l'accès.
Si le fonctionnement automatique a été programmé, les vantaux se referment automatiquement après le temps de pause sélectionné.
Si le fonctionnement semi-automatique a été programmé, il faut envoyer une deuxième impulsion pour obtenir une nouvelle fermeture.
Une impulsion d'arrêt (si prévue) arrête toujours le mouvement.
Pour un comportement détaillé du système d'automation dans les différentes logiques de fonctionnement, contacter le Technicien préposé à l'installation.
Les systèmes d'automation contiennent des dispositifs de sécurité (photocellules, bords,...) qui empêchent le mouvement des vantaux lorsqu'un obstacle se trouve dans la zone protégée.
La signalisation lumineuse indique que le mouvement des vantaux est en cours..

FONCTIONNEMENT MANUEL

S'il faut actionner manuellement la grille par suite d'une coupure de courant ou d'un dysfonctionnement de l'automation, agir sur le dispositif de déblocage comme suit:

⚠ ***Mettre le système hors tension.***

- Introduire la clé Allen fournie et tourner sur un demi-tour environ jusqu'à l'arrêt dans le sens indiqué par la Fig. 13 en fonction du type de montage.
- Actionner le portail manuellement.

RETOUR AU FONCTIONNEMENT NORMAL

⚠ ***Pour éviter qu'une impulsion involontaire ne puisse actionner la grille durant la manoeuvre, couper le courant avant de rebloquer l'opérateur.***

- Introduire la clé Allen fournie et tourner sur un demi-tour environ jusqu'à l'arrêt dans le sens indiqué par la Fig. 13 en fonction du type de montage.
- S'assurer que le portail ne peut pas être actionné manuellement.
- Mettre le système sous tension.

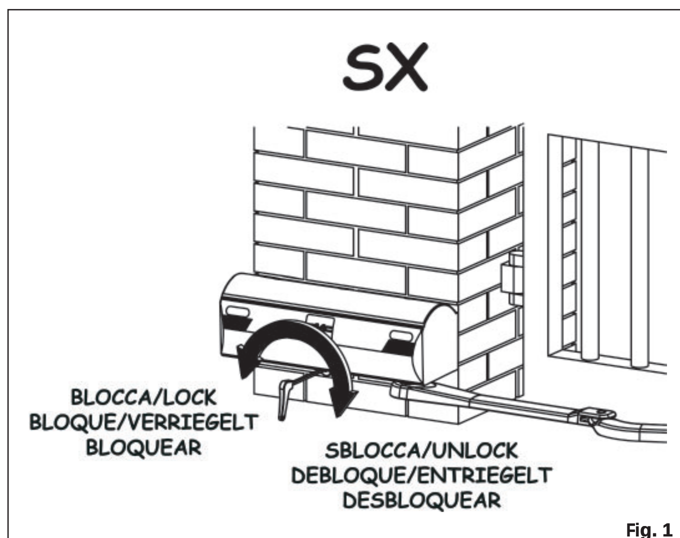


Fig. 1

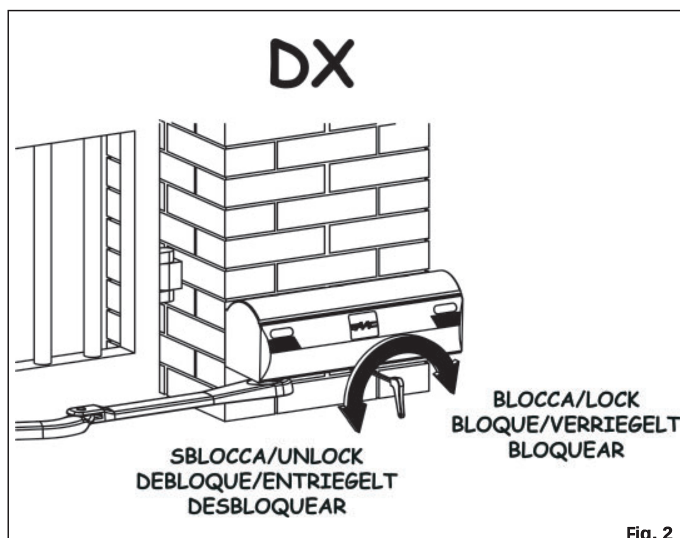


Fig. 2

⚠ ***Lean detenidamente las instrucciones antes de utilizar el producto y consérvenlas para posibles usos futuros***

⚠ ***El usuario debe abstenerse de intentar reparar o de intervenir directamente, y debe dirigirse exclusivamente a personal cualificado FAAC o a centros de asistencia FAAC.***

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

La automación, si se instala y utiliza correctamente, garantiza un elevado grado de seguridad.
Algunas simples normas de comportamiento pueden evitar inconvenientes o accidentes:

1. No transiten entre las hojas cuando éstas están en movimiento. Antes de pasar entre las hojas, esperen a que la apertura sea completa.
2. No se detengan por ningún motivo entre las hojas.
3. No se detengan y no permitan que niños, personas u objetos estén detenidos cerca de la automación, especialmente durante el funcionamiento de la misma.
4. Mantengan fuera del alcance de los niños mandos remotos o cualquier otro generador de impulsos, a fin de evitar que la automación pueda accionarse involuntariamente.
5. No permitan que los niños jueguen con la automación.
6. La aplicación no puede ser utilizada por niños, personas con reducida capacidad física, mental, sensorial o personas sin experiencia o la necesaria formación.
7. No obstaculicen voluntariamente el movimiento de las hojas.
8. Eviten que ramas o arbustos interfieran con el movimiento de las hojas
9. Mantengan en buen estado y bien visibles los sistemas de señalización luminosa.
10. No intenten accionar manualmente las hojas si no están desbloqueadas.
11. En caso de mal funcionamiento, desbloqueen las hojas para permitir el acceso y esperen a que personal técnico cualificado intervenga para solucionar el problema.
12. Con la automación en funcionamiento manual, antes de restablecer el funcionamiento normal, quiten la alimentación eléctrica a la instalación.
13. No efectúen ninguna modificación en los componentes que formen parte del sistema de automación.
14. El usuario debe abstenerse de intentar reparar o de intervenir directamente, y debe dirigirse exclusivamente a personal cualificado FAAC o a centros de asistencia FAAC.
15. Hagan verificar por lo menos semestralmente el funcionamiento de la automación, de los dispositivos de seguridad y la conexión a tierra por personal cualificado.

DESCRIPCIÓN

Las presentes instrucciones son válidas para los siguientes modelos:

390,

La automación 390 para verjas de batiente residenciales, está formada por un operador electromecánico irreversible con cárter de protección y un sistema de accionamiento de brazos articulados, aplicados a la verja con los específicos accesorios.
El sistema irreversible garantiza el bloqueo mecánico de la verja cuando el motor no está en funcionamiento, y para hojas de hasta 1.8 m. de longitud no es necesario instalar cerradura alguna.
Un desbloqueo manual permite el movimiento de la verja en caso de black-out o avería.
El funcionamiento del operador está gestionado por una central electrónica de mando, ubicada en un contenedor con adecuado grado de protección a los agentes atmosféricos.
Las hojas se encuentran normalmente en posición de cierre.
Cuando la central electrónica recibe un mando de apertura mediante el mando a distancia o cualquier otro generador de impulso, acciona el operador obteniendo la rotación de las hojas, hasta la posición de apertura que permite el acceso.
Si se ha programado el funcionamiento automático, las hojas de cierran solas transcurrido el tiempo de pausa seleccionado.
Si se ha programado el funcionamiento semiautomático, hay que enviar un segundo impulso para obtener el cierre.
Un impulso de stop (si estuviera previsto) detiene siempre el movimiento.
Para conocer con detalle el comportamiento de la automación en las diferentes lógicas de funcionamiento, consulten con el técnico instalador.
Las automaciones están equipadas con dispositivos de seguridad (fotocélulas, bordes de sensibilidad,...) que impiden el movimiento de las hojas cuando un obstáculo se encuentra en la zona protegida por dichos dispositivos.
La señalización luminosa indica el movimiento en acto de las hojas.

FUNCIONAMIENTO MANUAL

Si fuera necesario accionar manualmente la verja debido a falta de alimentación eléctrica o avería de la automación, hay que utilizar el dispositivo de desbloqueo del siguiente modo:

⚠ ***Quite la alimentación al sistema.***

- Introduzcan la llave Allen en dotación y den aproximadamente media vuelta hasta el tope en el sentido indicado en la Fig. 13 en relación al tipo de montaje.
- Mueva manualmente la cancela.

RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

⚠ ***Para evitar que un impulso involuntario pueda accionar la verja durante la maniobra, antes de bloquear de nuevo el operador hay que quitar la alimentación a la instalación.***

- Introduzcan la llave Allen en dotación y den aproximadamente una media vuelta hasta el tope en el sentido indicado en la Fig. 13 en relación al tipo de montaje.
- Asegúrese de que la cancela no se pueda mover manualmente.
- Dé alimentación al sistema..

ESPAÑOL

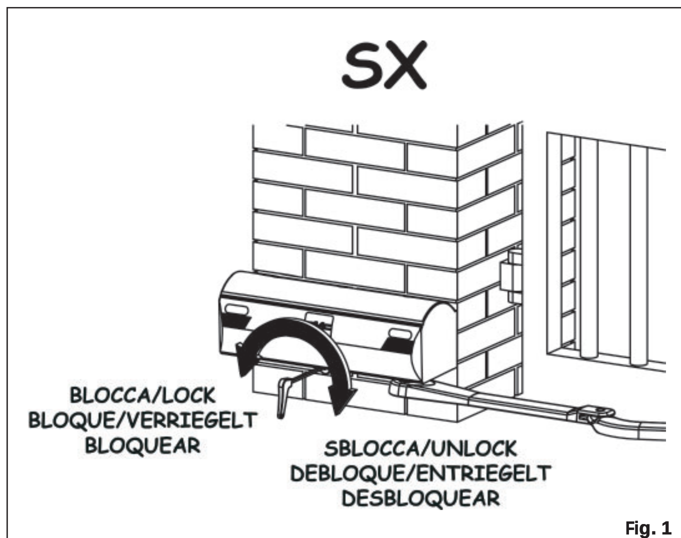


Fig. 1

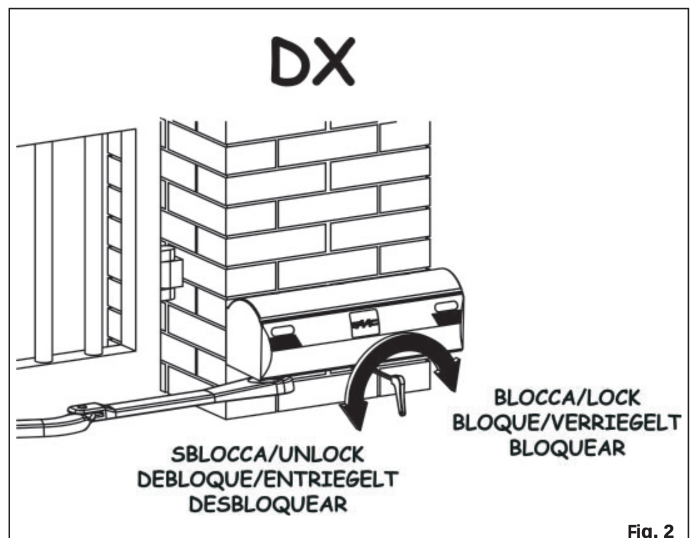


Fig. 2

Die Anweisungen sollten vor dem Betrieb des Geräts aufmerksam gelesen und aufbewahrt werden, um auch in Zukunft auf sie Bezug nehmen zu können

Der Benutzer darf direkt keine Versuche für Reparaturen oder Arbeiten vornehmen und hat sich ausschließlich an qualifiziertes FAAC-Fachpersonal oder an FAAC-Kundendienstzentren zu wenden.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Automatikvorrichtung gewährleistet bei fachgerechter Installation und bestimmungsgemäßem Gebrauch einen hohen Sicherheitsstandard.
Einige einfache Verhaltensweisen können darüber hinaus Unfälle und Schäden vermeiden:

1. Die Durchfahrt sollte vermieden werden, während sich die Flügeltore in Bewegung befinden. Vor der Durchfahrt sollte die vollständige Öffnung der Flügel abgewartet werden.
2. Der Aufenthalt zwischen den Flügeln ist strikt untersagt.
3. Personen und insbesondere Kindern sollte der Aufenthalt im Aktionsradius der Automatikvorrichtung nicht gestattet werden. Auch Gegenstände sollten nicht in diesem Bereich abgestellt werden. Dies gilt insbesondere während des Betriebs.
4. Die Funksteuerung oder andere Geräte, die als Impulsgeber dienen können, sollten Kindern unzugänglich aufbewahrt werden, um zu verhindern, daß die Automatikvorrichtung versehentlich gestartet wird.
5. Die Automatikvorrichtung ist kein Spielzeug für Kinder.
6. Die Anwendung darf nicht von Kindern, von Personen mit verminderter körperlicher, geistiger, sensorieller Fähigkeit oder Personen ohne Erfahrungen oder der erforderlichen Ausbildung verwendet werden.
7. Den Bewegungen der Flügeltoren ist nicht absichtlich entgegenzuwirken.
8. Es sollte vermieden werden, daß Zweige oder Sträucher die Bewegung der Flügeltore behindern.
9. Die Leuchtanzeigen sollten stets einsatzbereit und gut sichtbar sein.
10. Die Flügeltore sollten nicht manuell betätigt werden, bevor diese entriegelt wurden.
11. Im Falle von Betriebsstörungen sollten die Flügeltore entriegelt werden, um den Zugang zu ermöglichen. Danach ist der Eingriff von qualifiziertem Fachpersonal abzuwarten.
12. Nachdem die Anlage auf manuellen Betrieb umgestellt wurde, ist vor der Wiederherstellung des normalen Betriebs die Stromzufuhr von der Anlage abzunehmen.
13. Auf den Bestandteilen des Automatiksystems dürfen keinesfalls Veränderungen vorgenommen werden.
14. Der Benutzer darf direkt keine Versuche für Reparaturen oder Arbeiten vornehmen und hat sich ausschließlich an qualifiziertes FAAC-Fachpersonal oder an FAAC-Kundendienstzentren zu wenden.
15. Die Funktionstüchtigkeit der Automatikvorrichtung, der Sicherheitseinrichtungen und der Erdungsanschlüsse sollte mindestens halbjährlich durch qualifiziertes Fachpersonal überprüft werden.

BESCHREIBUNG

Die vorliegenden Anleitungen beziehen sich auf die folgenden Modelle:
390,
Die Automatikvorrichtung 390 für Flügeltore für Wohngebäude besteht aus einem elektromechanischen, irreversiblen Operator mit Schutzabdeckung und einem Antriebssystem mit Gelenkarmen, die mit dem entsprechenden Zubehör auf dem Tor angebracht werden.
Das irreversible System gewährleistet eine mechanische Verriegelung des Tors, wenn sich der Motor nicht in Betrieb befindet, und für Flügel bis zu einer Länge von bis zu 2 Metern muß keinerlei Schloß installiert werden.
Eine manuelle Entriegelungsvorrichtung ermöglicht den Betrieb des Tors im Falle von Stromausfällen oder Störungen.
Der Betrieb der Operatoren wird durch eine elektronische Steuerzentrale gesteuert, die sich in einem Gehäuse mit einer geeigneten Schutzart gegen Witterungseinflüsse befindet.
Die Flügel befinden sich normalerweise in geschlossener Position.
Empfängt die elektronische Steuerzentrale einen Befehl zur Öffnung von der Funksteuerung oder jedem anderen Impulsgeber, so startet sie den Operator, der die Flügel bis zur Öffnungsposition dreht und somit die Zufahrt ermöglicht.
Wurde der Automatikbetrieb eingestellt, so schließen sich die Flügel nach einer angewählten Pausenzeit.
Wurde hingegen der halbautomatische Betrieb eingestellt, so ist für die Schließung die Gabe eines zweiten Impulses erforderlich.
Ein Stoppimpuls (soweit vorgesehen) hält die Bewegung unverzüglich an.
Hinsichtlich der genauen Funktionsweise der Automatikvorrichtung in den verschiedenen Betriebsarten sollte man sich an den Installationstechniker wenden.
Die Automatikvorrichtungen sind mit Sicherheitseinrichtungen (Photozellen, Fühlerleisten, usw.) ausgestattet, die die Bewegung der Flügel verhindern, wenn sich ein Hindernis innerhalb ihres Aktionsradius befindet.
Die Leuchtanzeige zeigt an, daß sich die Flügel in Bewegung befinden.

MANUELLER BETRIEB

Sollte aufgrund eines Stromausfalls oder einer Funktionsstörung der Automatikvorrichtung ein manueller Betrieb des Tors erforderlich sein, so muß hinsichtlich der Entriegelungsvorrichtung folgendermaßen vorgegangen werden:

Die Stromzufuhr zum System unterbrechen.

- Den mitgelieferten Imbusschlüssel einstecken und um etwa eine halbe Umdrehung bis zum Anschlag drehen. Die Drehrichtung wird in Abb. 13 entsprechend der Montageart gezeigt.
- Das Tor mit der Hand bewegen.

WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALEN BETRIEBS

Um zu vermeiden, daß ein versehentlicher Impuls das Tor während des Arbeitsvorganges in Bewegung setzt, sollte vor der erneuten Entriegelung des Operators die Stromzufuhr von der Anlage abgenommen werden.

- Den mitgelieferten Imbusschlüssel einstecken und um etwa eine halbe Umdrehung bis zum Anschlag drehen. Die Drehrichtung wird in Abb. 13 entsprechend der Montageart gezeigt.
- dass das Tor nicht mit der Hand bewegt werden kann.
- Das System erneut mit Strom versorgen.

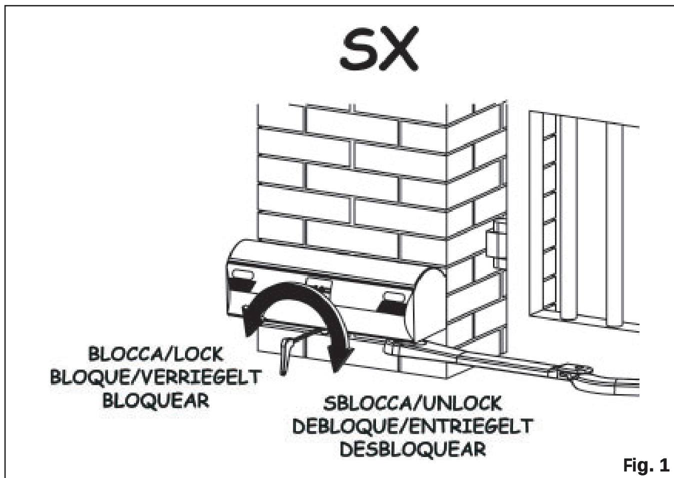


Fig. 1

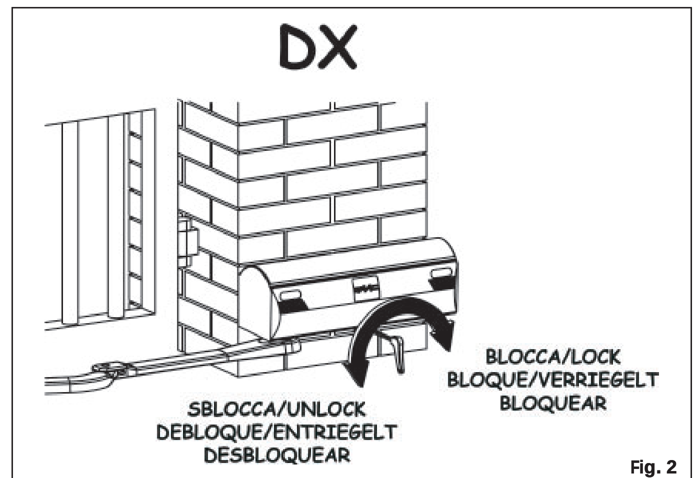


Fig. 2

Lees de instructies aandachtig door alvorens het product te gebruiken, en bewaar ze voor eventuele toekomstige raadpleging

De gebruiker mag zelf geen pogingen ondernemen tot reparaties of andere ingrepen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd en geautoriseerd FAAC-personeel of een erkend FAAC-servicecentrum.

ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Het automatisch systeem garandeert, als het op correcte wijze wordt gebruikt, een hoge mate van veiligheid.
Daarnaast kunnen een aantal simpele gedragsregels accidentele ongemakken voorkomen:

1. Ga niet door de poort als de vleugels in beweging zijn. Wacht tot de vleugels helemaal geopend zijn alvorens door de poort te gaan.
2. Blijf absoluut niet tussen de vleugels staan.
3. Blijf niet in de buurt van het automatisch systeem staan, en sta niet toe dat kinderen, personen of voorwerpen er in de buurt staan, en blijf nog verder uit de buurt als hij in werking is.
4. Houd de radio-afstandsbediening en alle andere impulsgevers buiten het bereik van kinderen, om te voorkomen dat het automatisch systeem per ongeluk wordt bediend.
5. Sta niet toe dat kinderen met het automatisch systeem spelen.
6. De toepassing mag niet worden gebruikt door kinderen, personen met lichamelijke, geestelijke en sensoriële beperkingen, of door personen zonder ervaring of de benodigde training.
7. Houd niet opzettelijk de beweging van de vleugels tegen.
8. Zorg dat takken of struiken de beweging van de vleugels niet kunnen verhinderen.
9. Zorg dat de lichtsignalen altijd goed werken en goed zichtbaar zijn.
10. Probeer de vleugels niet met de hand te bewegen als ze niet eerst ontgrendeld zijn.
11. In geval van storing moeten de vleugels worden ontgrendeld om toegang mogelijk te maken, en wacht op de technische assistentie van een gekwalificeerd technicus.
12. Als de handbediende werking is ingesteld, moet de elektrische voeding naar de installatie worden uitgeschakeld alvorens de normale werking te herstellen.
13. Voer geen wijzigingen uit op onderdelen die deel uitmaken van het automatisch systeem.
14. De gebruiker mag zelf geen pogingen ondernemen tot reparaties of andere ingrepen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd en geautoriseerd FAAC-personeel of een erkend FAAC-servicecentrum.
15. Laat de werking van het automatisch systeem, de veiligheidsvoorzieningen en de aarding minstens eenmaal per half jaar controleren door gekwalificeerd personeel.

BESCHRIJVING

Deze instructies gelden voor volgende modellen:

390

Het automatisch systeem 390 voor vleugelpoorten residentieel gebruik bestaat uit een onomkeerbare elektromechanische aandrijving met een beschermingskap en een aandrijfmechanisme met gescharnierde armen, dat met speciale accessoires op de poort moet worden aangebracht.
Het onomkeerbare systeem garandeert de mechanische vergrendeling van de poort wanneer de motor niet in werking is, en bij vleugels tot 2m hoeft er geen slot te worden geïnstalleerd.
Een handmatig ontgrendelingsmechanisme zorgt ervoor dat de deur kan worden bewogen in geval van een black-out of een storing.
De werking van de aandrijvingen wordt bestuurd door een elektronische besturingseenheid die in een houder met een goede beschermingsgraad tegen weersinvloeden is geplaatst.
De vleugels staan normaal gesproken in de gesloten stand.
Wanneer de elektronische besturingseenheid een commando tot opening ontvangt via de radio-afstandsbediening of een andere impulsgever, schakelt hij de aandrijving in, waardoor de poort wordt gedraaid tot hij helemaal open is en toegang mogelijk is.
Als de automatische werking is ingesteld, sluiten de vleugels vervolgens uit zichzelf na de ingestelde pauzetijd.
Als de halfautomatische werking is ingesteld, moet een tweede impuls worden gegeven om de deur weer te sluiten.
Een stop-impuls (indien voorzien) zorgt er altijd voor dat de beweging wordt gestopt.
Raadpleeg een installatietechnicus voor het gedetailleerde gedrag van het automatisch systeem met de verschillende bedrijfslogica's.
Automatische systemen hebben veiligheidsvoorzieningen (fotocellen, veiligheidslijsten, ...) die de beweging van de vleugels verhinderen wanneer er zich een obstakel in het door hen beveiligde gebied bevindt.
Het lichtsignaal geeft aan dat de vleugels in beweging zijn.

HANDBEDIENDE WERKING

Als de poort met de hand moet worden bediend omdat de elektrische voeding is uitgevallen of omdat het automatisch systeem niet goed werkt, dient het ontgrendelingsmechanisme te worden gebruikt, en wel als volgt:

Schakel de voeding naar het systeem uit.

- Steek de bijgeleverde inbussleutel erin en draai hem ongeveer een halve slag tot hij niet verder kan in de in Fig. 13 aangegeven richting, afhankelijk van het type montage.
- Beweeg de poort met de hand.

HERSTEL NORMALE WERKING

Om te voorkomen dat de poort tijdens de manoeuvre per ongeluk door een impuls wordt ingeschakeld, moet alvorens de aandrijving opnieuw te vergrendelen eerst de voeding naar de installatie worden uitgeschakeld.

- Steek de bijgeleverde inbussleutel erin en draai hem ongeveer een halve slag tot hij niet verder kan in de in Fig. 13 aangegeven richting, afhankelijk van het type montage.
- Vergewis u ervan dat de poort niet met de hand kan worden bewogen.
- Schakel de voeding naar het systeem in.

NEDERLANDS

REGISTRO DI MANUTENZIONE / MAINTENANCE REGISTER / REGISTRE D’ENTRETIEN / REGISTRO DE MANTENIMIENTO / WARTUNGSPROGRAMM / ONDERHOUDREGISTER

Dati impianto / System data / Données de l’installation / Datos equipo / Daten der Anlage / Gegevens installatie

Installatore / Installer / Installateur / Instalador / Monteur / Installateur	
Cliente / Customer / Client / Cliente / Kunde / Klant	
Tipo impianto / Type of system / Type d’installation / Tipo de equipo / Art der Anlage / Type installatie	
Matricola / Serial No. / N° de série / N° de serie / Seriennummer / Serienummer	
Data installazione / Installation date / Date d’installation / Fecha de instalación / Installationsdatum / Datum installatie	
Attivazione / Start-up / Activation / Activación / Inbetriebnahme / Activering	

Configurazione impianto / System configuration / Configuration de l’installation / Configuración del equipo / Konfiguration der Anlage / Configuratie installatie

COMPONENTE / PART / COMPOSANT / COMPONENTE / BAUTEIL / ONDERDEEL	MODELLO / MODEL / MODÈLE / MODELO / MODELL / MODEL	MATRICOLA / SERIAL NUMBER / N° DE SERIE / N° DE SERIE / SERIENNUMMER / SERIENUMMER
Operatore / Operator / Opérateur / Operador / Antrieb / Aandrijving		
Dispositivo di sicurezza 1 / Safety device 1 / Dispositif de sécurité 1 / Dispositivo de seguridad 1 / Sicherheitsvorrichtung 1 / Veiligheidsvoorziening 1		
Dispositivo di sicurezza 2 / Safety device 2 / Dispositif de sécurité 2 / Dispositivo de seguridad 2 / Sicherheitsvorrichtung 2 / Veiligheidsvoorziening 2		
Coppia fotocellule 1 / Pair of photocells 1 / Paire de photocellules 1 / Par de fotocélulas 1 / Fotozellenpaar 1 / Paar fotocellen 1		
Coppia fotocellule 2 / Pair of photocells 2 / Paire de photocellules 2 / Par de fotocélulas 2 / Fotozellenpaar 2 / Paar fotocellen 2		
Dispositivo di comando 1 / Control device 1 / Dispositif de commande 1 / Dispositivo de mando 1 / Schaltvorrichtung 1 / Bedieningsvoorziening 1		
Dispositivo di comando 2 / Control device 2 / Dispositif de commande 2 / Dispositivo de mando 2 / Schaltvorrichtung 2 / Bedieningsvoorziening 2		
Radiocomando / Radio control / Radiocommande / Radiomando / Funksteuerung / Afstandsbediening		
Lampeggiante / Flashing lamp / Lampe clignotante / Destellador / Blinkleuchte / Signaallamp		

Indicazione dei rischi residui e dell’uso improprio prevedibile / Indication of residual risks and of foreseeable improper use / Indication des risques résiduels et de l’usage impropre prévisible / Indicación de los riesgos residuos y del uso impropio previsible / Angabe der Restrisiken und der voraussehbaren unsachgemäßen Anwendung / Aanduiding van de restrisico’s en van voorzienbaar oneigenlijk gebruik

Nr	Data / Date / Fecha / Datum / Datum	Descrizione intervento / Job description / Description de l’intervention / Descripción de la intervención / Beschreibung der Arbeiten / Beschrijving ingreep	Firme / Signatures / Signatures / Firma / Unterschrift / Handtekeningen
1			Tecnico / Technician Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
2			Tecnico / Technician Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
3			Tecnico / Technician Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
4			Tecnico / Technician Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
5			Tecnico / Technician Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
6			Tecnico / Technician Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
7			Tecnico / Technician Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
8			Tecnico / Technician Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
9			Tecnico / Technician Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
10			Tecnico / Technician Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. La FAAC si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

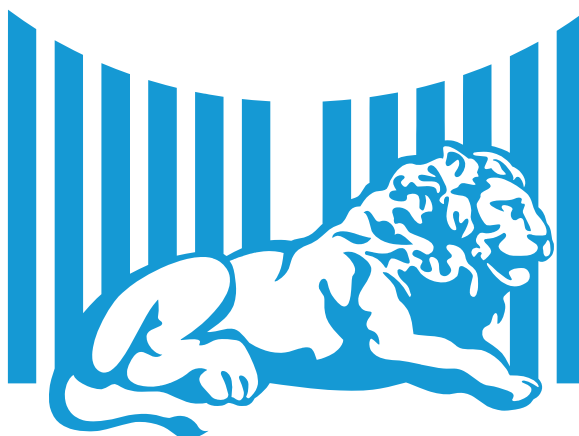
The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. FAAC reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications it holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. FAAC se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. FAAC behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv/kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. FAAC se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.

De beschrijvingen in deze handleiding zijn niet bindend. FAAC behoudt zich het recht voor op elk willekeurig moment de veranderingen aan te brengen die het bedrijf nuttig acht met het oog op technische verbeteringen of alle mogelijke andere productie- of commerciële eisen, waarbij de fundamentele eigenschappen van de apparaat gehandhaafd blijven, zonder zich daardoor te verplichten deze publicatie bij te werken.



FAAC

FAAC S.p.A.
Via Benini, 1
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA
Tel. 0039.051.61724 - Fax. 0039.051.758518
www.faac.it
www.faacgroup.com



732669 Rev.C

ÍNDICE

ESPAÑOL

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD PARA MÁQUINAS (DIRECTIVA 98/37/CE)

Fabricante: FAAC S.p.A.

Dirección: Via Benini, 1 - 40069 - Zola Predosa - Bologna - ITALIA

Declara que: El operador mod. **390 / 390 24** con alimentación 230Vac

- ha sido fabricado para ser incorporado en una máquina o para ser ensamblado con otras maquinarias para constituir una máquina de conformidad con la Directiva 98/37/CE;
- cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes directivas CEE:
  - 2006/95/CE directiva de Baja Tensión.
  - 2004/108/CE directiva de Compatibilidad Electromagnética.

Asimismo declara que no está permitido poner en funcionamiento la maquinaria hasta que la máquina en la que deberá incorporarse o de la cual será un componente haya sido identificada y se haya declarado su conformidad con las condiciones de la Directiva 89/392/CEE y sucesivas modificaciones incorporada a la legislación nacional por el DPR n° 459 del 24 de julio de 1996.

Bologna, 30 de Mayo de 2008

El Administrador Delegado
A. Marcellan

Notas para la lectura de las instrucciones
Leer completamente este manual antes de empezar la instalación del producto.
El símbolo ⚠ destaca notas importantes para la seguridad de las personas y la integridad de la automación.
El símbolo ☞ evidencia notas sobre las características o el funcionamiento del producto.

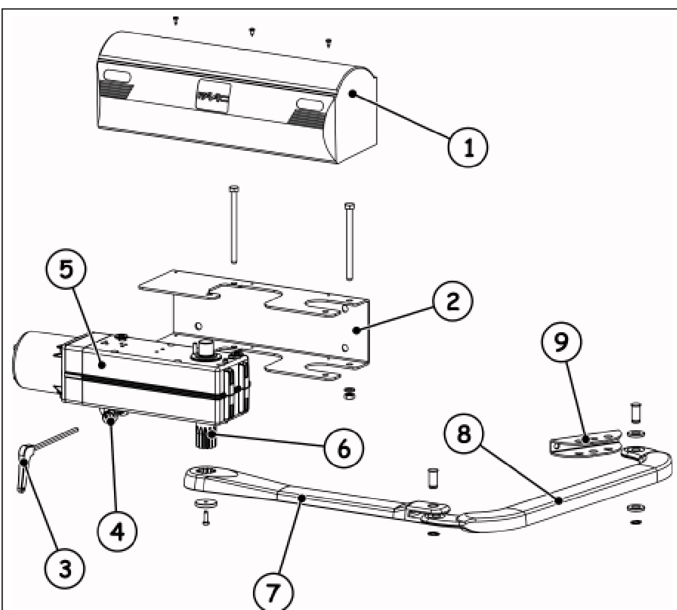
AUTOMACION 390

Las presentes instrucciones son válidas para el siguiente modelo:
390
La automación exterior de brazos articulados , permite automatizar verjas de batiente residenciales con hojas de hasta 3 m. de longitud, es especialmente idónea para aplicaciones en pilares de gran tamaño sin que sea necesario realizar hornacinas (en ocasiones necesarias para respetar las cotas de instalación de los operadores de pistón).
Está constituida por un operador electromecánico irreversible con cárter de protección y un sistema de accionamiento de brazos articulados que se ha de aplicar a la verja con los específicos accesorios.
El sistema irreversible garantiza el bloqueo mecánico de la verja cuando el motor no está en funcionamiento, y para hojas de hasta 2 m. de longitud no es necesario instalar cerradura alguna.
Un desbloqueo manual permite el movimiento de la verja en caso de black-out o avería.

⚠ ***Para obtener el dispositivo de seguridad antiaplastamiento hay que utilizar aparatos electrónicos provistos del dispositivo electrónico de regulación del par.***

La automación ha sido proyectada y fabricada para controlar el acceso de vehículos. Evitar cualquier otra utilización.

1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



① Cárter
② Placa base de fijación operador
③ Llave de desbloqueo
④ Desbloqueo
⑤ Motorreductor
⑥ Arbol de transmisión
⑦ Palanca recta del brazo articulado
⑧ Palanca curva del brazo articulado
⑨ Empalme delantero

Fig. 1

TAB. 1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OPERADOR

MODELO	390	
Alimentación	230V~ 50Hz	24 Vdc
Potencia absorbida	280 W	40 W
Corriente absorbida	1.2 A	2 A
Par máx.	250 Nm	200 Nm
Condensador de arranque	8 µF	/
Longitud máx. hoja ①	3 m	
Termoprotección devanado	140 °C	/
Relación de reducción	1:700	
Velocidad angular	8 °/sec	
Temperatura ambiente	-20 °C +55 °C	
Frequenza di utilizzo	S3 - 30%	S3 - 100%
Cicli / ora	>30	>100
Peso motorreductor	11.5 Kg	
Grado de protección	IP 44	
Dimensiones	véase Fig. 2	

① Con hojas de más de 2 metros, para garantizar el bloqueo de la hoja es necesario instalar una electrocerradura.

2. DIMENSIONES

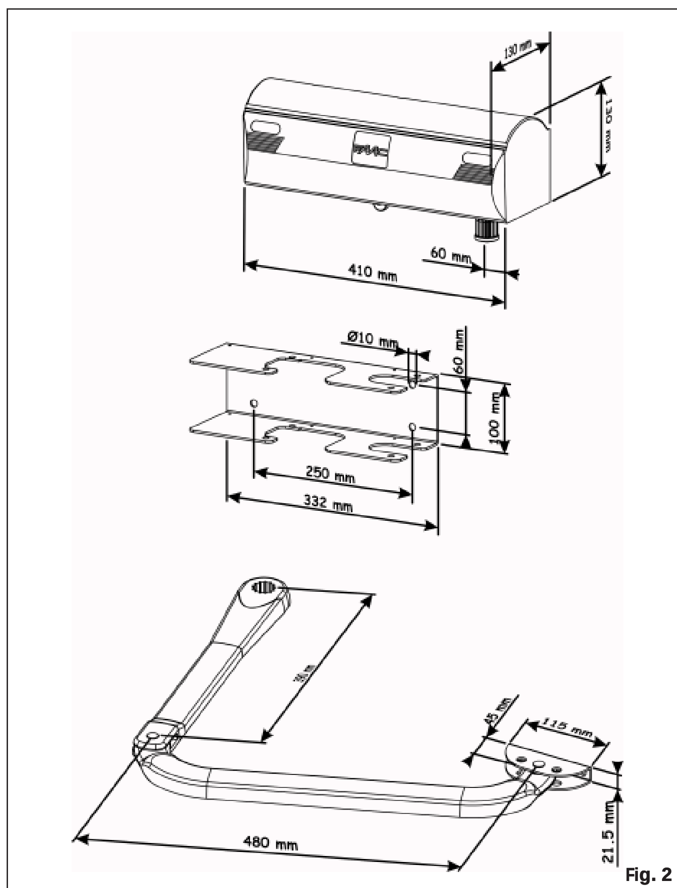
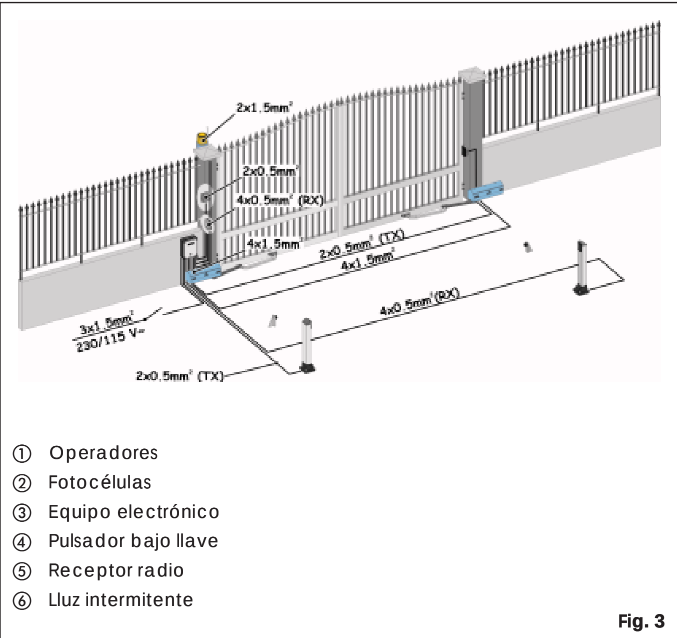


Fig. 2

ESPAÑOL

3. PREDISPOSICIONES ELÉCTRICAS (instalación estándar)



① Operadores
② Fotocélulas
③ Equipo electrónico
④ Pulsador bajo llave
⑤ Receptor radio
⑥ Lluz intermitente

Fig. 3

Para la instalación de los cables eléctricos utilicen adecuados tubos rígidos y/o flexibles.

Separen siempre los cables de conexión de los accesorios a baja tensión de los de alimentación a 230/115 V~. Para evitar cualquier interferencia utilicen vainas separadas.

4. INSTALACIÓN DE LA AUTOMACIÓN

4.1. COMPROBACIONES PRELIMINARES

Para garantizar la seguridad y para un correcto funcionamiento de la automación, asegúrense de que se cumplan los siguientes requisitos:

- La estructura de la verja ha de ser idónea para ser automatizada. En especial comprueben que sea suficientemente robusta y rígida y que las dimensiones estén conformes con las indicadas en las características técnicas.
- Comprueben el movimiento regular y uniforme de las hojas, sin roces irregulares durante toda la carrera.
- Comprueben que las bisagras estén en buen estado.
- Comprueben la presencia de los topes mecánicos de fin de carrera. Se aconseja efectuar las obras de albañilería antes de instalar la automación

4.2. COTAS DE INSTALACION

Establezcan la posición de montaje del operador tomando como referencia las Fig. 4-5-6.

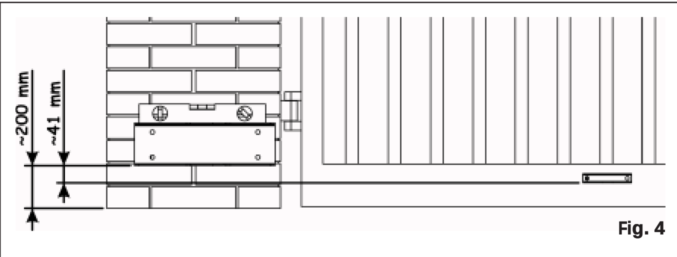
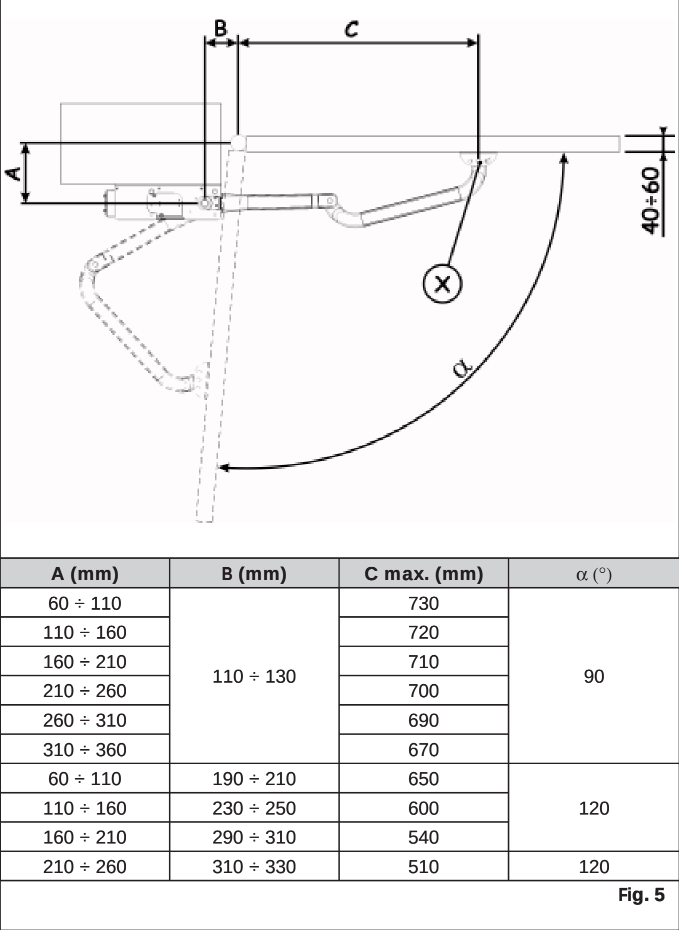


Fig. 4

4.2.1. COTAS ACONSEJADAS APERTURA HACIA EL INTERIOR

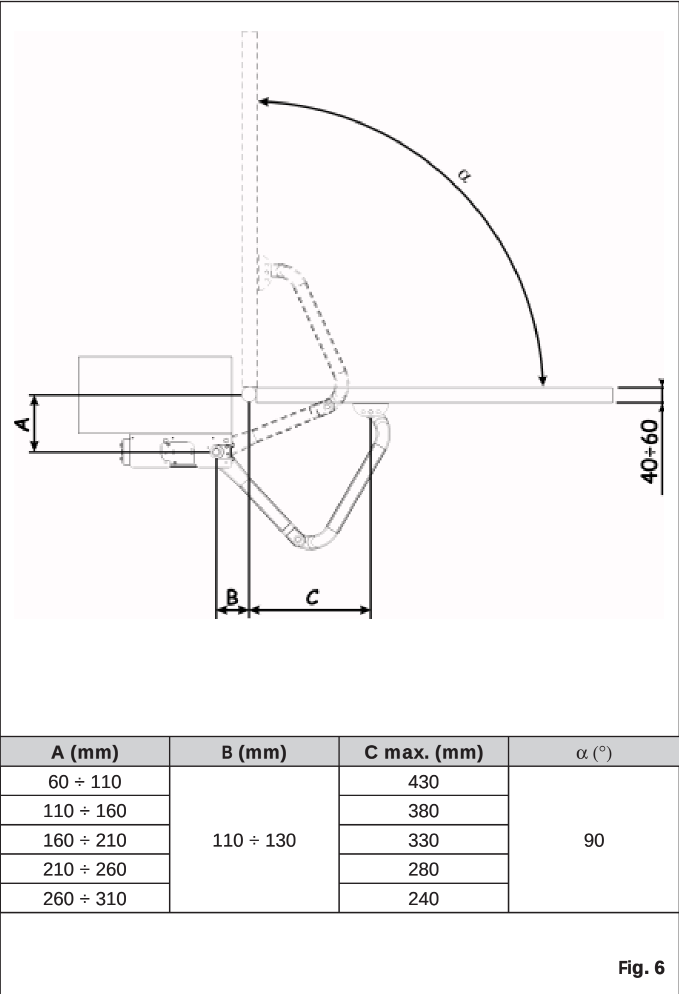


A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	730	90
110 ÷ 160		720	
160 ÷ 210		710	
210 ÷ 260		700	
260 ÷ 310		690	
310 ÷ 360		670	
60 ÷ 110	190 ÷ 210	650	120
110 ÷ 160	230 ÷ 250	600	
160 ÷ 210	290 ÷ 310	540	
210 ÷ 260	310 ÷ 330	510	120

Fig. 5

*Para aperturas de 120° el brazo curvado debe estar fijado en el taladrado marcado con la letra "**X**"*

4.2.2. COTAS ACONSEJADAS APERTURA HACIA EL EXTERIOR



A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	430	90
110 ÷ 160		380	
160 ÷ 210		330	
210 ÷ 260		280	
260 ÷ 310		240	

Fig. 6

ESPAÑOL

ESPAÑOL

4.3. SECUENCIA DE MONTAJE

El operador, la placa base y el brazo articulado están predispuestos para la instalación derecha o bien izquierda (Fig. 7).

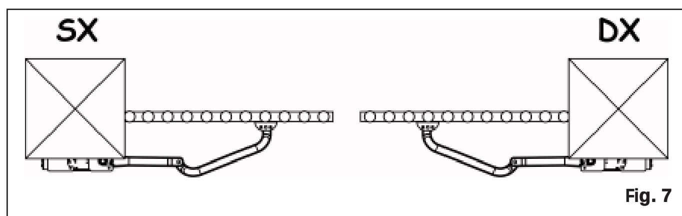


Fig. 7

- Fijen, comprobando la perfecta horizontalidad, la placa base al pilar, utilizando para ello tornillos Ø10 y adecuados tacos (Fig. 8).
- Introduzcan el grupo motorreductor en la placa base y fíjenlo con los dos tornillos y correspondientes tuercas y arandelas elásticas (Fig. 8).

☞ *El árbol de la transmisión siempre ha de estar dirigido hacia abajo.*

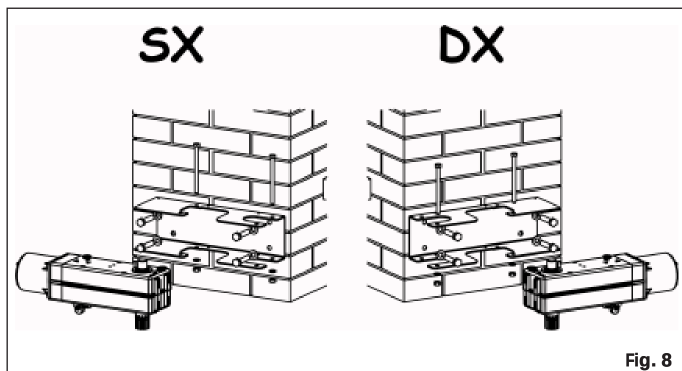


Fig. 8

- Ensamblen el brazo articulado y el empalme anterior tal y como se indica en la Fig. 9.

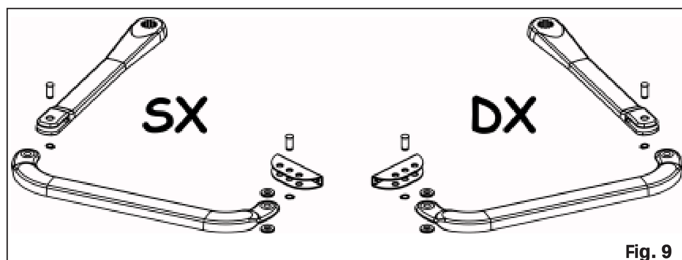


Fig. 9

- Introduzcan la palanca recta del brazo articulado en el árbol del motorreductor y bloquéenla con el tornillo y la arandela en dotación (Fig. 10).
- Desbloqueen el operador (capítulo 5.).
- Establezcan la posición de fijación del empalme anterior en la hoja, respetando la cota «**C**» precedentemente definida (capítulo 4.2.). Comprueben la perfecta horizontalidad del brazo y del empalme.

☞ *El empalme puede soldarse directamente en la hoja (Fig. 11) o bien puede atornillarse utilizando insertos roscados (Fig. 12).*

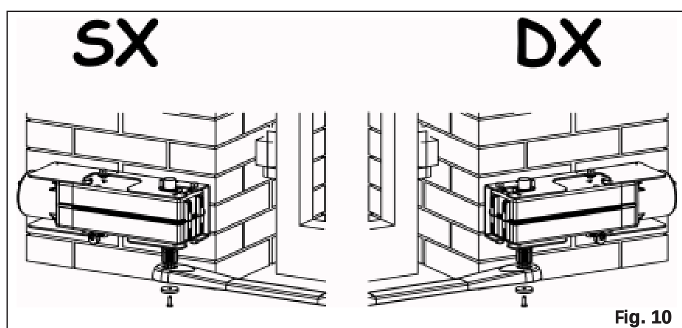
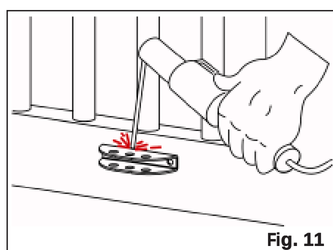
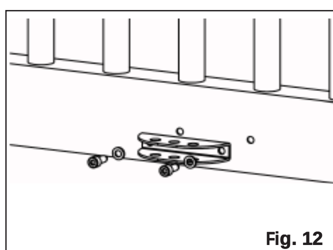


Fig. 10


Fig. 11


Fig. 12

- En ambos casos, marque la posición de la sujeción delantera y desmonten momentáneamente el empalme del brazo para fijarlo.
- Una vez fijada la fijación delantera, monte de nuevo el brazo.
- Coloquen el cárter de protección en el operador (Fig. 10).
- Bloqueen de nuevo el operador (capítulo 6.).
- Efectúen las conexiones eléctricas del equipo electrónico elegido siguiendo las instrucciones adjuntas.

4.4. PRUEBA DE LA AUTOMACIÓN

Terminada la instalación, comprueben que tanto la automación como todos los accesorios a la misma conectados funcionen correctamente, prestando especial atención a los dispositivos de seguridad.
Entreguen al cliente la página «**Guía para el usuario**» y explíquenle el correcto funcionamiento y utilización del operador, evidenciando las zonas de potencial peligro de la automación.

5. FUNCIONAMIENTO MANUAL

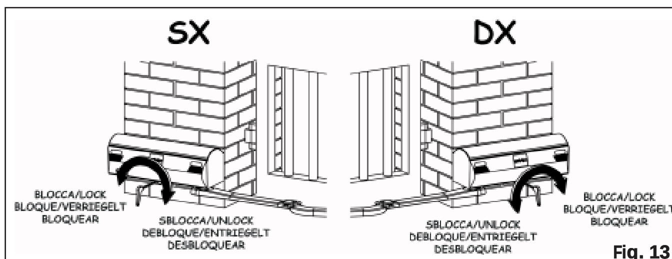


Fig. 13

Si fuera necesario accionar manualmente la verja debido a falta de alimentación eléctrica o avería de la automación, hay que utilizar el dispositivo de desbloqueo del siguiente modo:

⚠ ***Quite la alimentación al sistema.***

- Introduzcan la llave Allen en dotación y den aproximadamente media vuelta hasta el tope en el sentido indicado en la Fig. 13 en relación al tipo de montaje.
- Mueva manualmente la cancela.

6. RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

⚠ ***Para evitar que un impulso involuntario pueda accionar la verja durante la maniobra, antes de bloquear de nuevo el operador hay que quitar la alimentación a la instalación.***

- Introduzcan la llave Allen en dotación y den aproximadamente una media vuelta hasta el tope en el sentido indicado en la Fig. 13 en relación al tipo de montaje.
- Asegúrese de que la cancela no se pueda mover manualmente.
- Dé alimentación al sistema.

7. MANTENIMIENTO

Para asegurar un correcto funcionamiento a lo largo del tiempo y un constante nivel de seguridad es conveniente realizar, **por lo menos** con periodicidad semestral, un control general del equipo. En el fascículo "**Guía para el Usuario**" se ha preparado un módulo para anotar las intervenciones.

8. REPARACIONES

⚠ ***El usuario debe abstenerse de intentar reparar o de intervenir directamente, y debe dirigirse exclusivamente a personal cualificado FAAC o a centros de asistencia FAAC.***

INHALT

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG FÜR MASCHINEN (RICHTLINIE 98/37/EG)

Hersteller: FAAC S.p.A.

Adresse: Via Benini, 1 - 40069 - Zola Predosa - Bologna – ITALIEN

Erklärt, dass: Antrieb Mod. **390 / 390 24** mit Versorgung 230Vac

- hergestellt wurde, um in eine Maschine eingebaut oder mit anderen Maschinen zu einer Maschine zusammengebaut zu werden, gemäß der Richtlinien 98/37/EG;
- den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der folgenden EWG-Richtlinien entspricht:
  - 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie.
  - 2004/108/EG Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit.

und erklärt außerdem, dass die Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis die Maschine, in welche diese Maschine eingebaut wird oder von der sie ein Bestandteil ist, bestimmt wurde und deren Übereinstimmung mit den Voraussetzungen der Richtlinie 89/392/EWG und nachträgliche Änderungen, umgesetzt von der nationalen Gesetzgebung durch das Dekret des Präsidenten der Republik Nr. 459 vom 24. Juli 1996, erklärt ist.

Bologna, 30. Mai 2008

Geschäftsführer
A. Marcellan

DEUTSCH

Hinweise zu den Anleitungen
Vor der Installation des Produkts sind die Installationsanweisungen vollständig zu lesen.
Mit dem Symbol ⚠ sind wichtige Anmerkungen für die Sicherheit der Personen und den störungsfreien Betrieb der Automation gekennzeichnet.
Mit dem Symbol ☞ wird auf Anmerkungen zu den Eigenschaften oder dem Betrieb des Produkts verwiesen.

AUTOMATIKVORRICHTUNG 390

Die vorliegenden Anleitungen beziehen sich auf das folgende Modell:

390

Die externe Automatikvorrichtung mit Gelenkarmen ermöglicht die Automatisierung von Flügeltoren für Wohngebäude mit Flügeln mit einer Länge von bis zu 3 Metern. Sie eignet sich besonders für Anwendungen auf Pfeilern mit großen Abmessungen, da keine Nischen ausgeführt werden müssen (diese sind teilweise für Kolbenvorrichtungen erforderlich, um die Installationsmaße derselben einzuhalten).

Die Vorrichtung besteht aus einem elektromechanischen, irreversiblen Operator mit Schutzabdeckung und einem Antriebssystem mit Gelenkarmen, die mit dem entsprechenden Zubehör auf dem Tor angebracht werden.

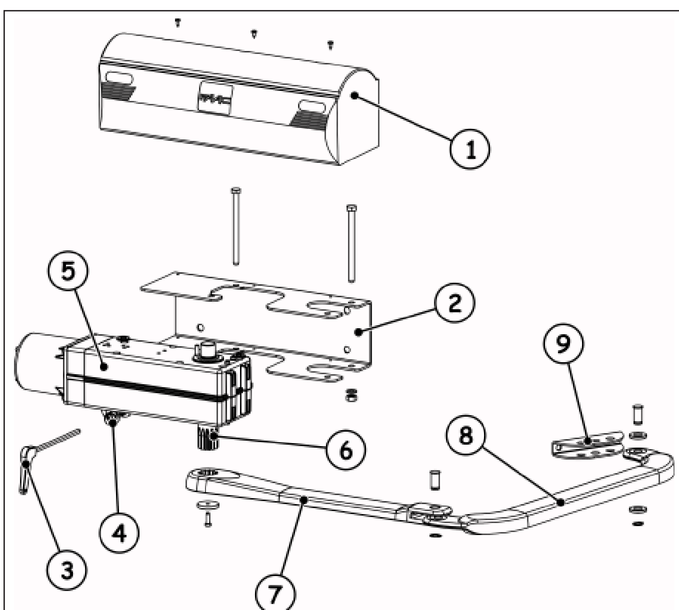
Das irreversible System gewährleistet eine mechanische Verriegelung des Tors, wenn sich der Motor nicht in Betrieb befindet, und für Flügel bis zu einer Länge von bis zu 2 Metern muß keinerlei Schloß installiert werden.

Eine manuelle Entriegelungsvorrichtung ermöglicht den Betrieb des Tors im Falle von Stromausfällen oder Störungen.

⚠ ***Für die Gewährleistung des Quetschschutzes ist der Einsatz von Geräten mit elektronischem Drehmomentregler erforderlich.***

Die Automatikvorrichtung wurde für die Kontrolle der Zufahrt von Fahrzeugen entwickelt und hergestellt. Jeder andere Einsatz sollte vermieden werden.

1. BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN



① Abdeckung
② Grundplatte für die Befestigung des Operators
③ Schlüssel für Entriegelungsvorrichtung
④ Entriegelungsvorrichtung
⑤ Getriebemotor
⑥ Antriebswelle
⑦ Gerader Hebel des Gelenkarms
⑧ Gebogener Hebel des Gelenkarms
⑨ Vordere Befestigung

Abb. 1

TAB. 1 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES OPERATORS

MODELL	390	
Versorgung	230V~ 50Hz	24 Vdc
Leistungsaufnahme	280 W	40 W
Stromverbrauch	1.2 A	2 A
Max. Drehzahl	250 Nm	200 Nm
Startkondensator	8 µF	/
Max. Länge Flügel ①	3 m	
Wärmeschutz Wicklung	140 °C	/
Übersetzung	1:700	
Winkelgeschwindigkeit	8 °/sec	
Wärmeschutz Wicklung	-20 °C +55 °C	
Betriebshäufigkeit (Zyklen/Stunde)	S3 - 30%	S3 - 100%
Betriebshäufigkeit (Zyklen/Stunde)	>30	>100
Gewicht Getriebemotor	11.5 Kg	
Schutzart	IP 44	
Raumbedarf	siehe Abb. 2	

① Bei Flügeln über 2 m muss ein Elektroschloss eingebaut werden, um die Sperre des Flügels zu gewährleisten.

2. ABMESSUNGEN

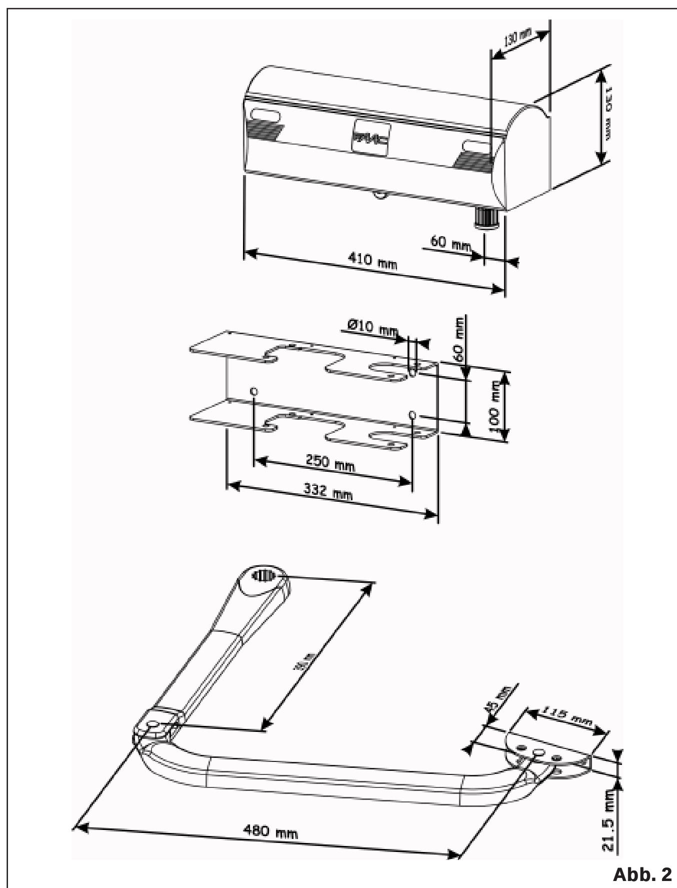
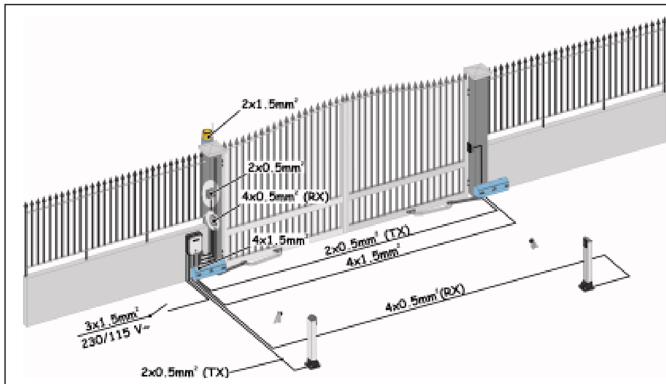


Abb. 2

3. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE (Standardanlage)



① Operatoren
② Photozellen
③ Elektronisches Gerät
④ Schlüsseltaste
⑤ Funkempfänger
⑥ Blinkleuchte

Abb. 3

☞ *Für die Verlegung der Kabel sollten geeignete Rohre und oder Schläuche verwendet werden.*

Die Anschlußkabel der Zubehörvorrichtungen mit Niederspannung und die Versorgungskabel mit 230/115 V~ sollten stets separat verlegt werden. Um mögliche Interferenzen zu vermeiden, sollten getrennte Ummantelungen verwendet werden.

4. INSTALLATION DER AUTOMATIKVORRICHTUNG

4.1. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INSTALLATION

☞ *Für die Gewährleistung der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automatikvorrichtung sollte überprüft werden, ob die folgenden Anforderungen erfüllt werden:*

- Der Aufbau des Tors sollte für die Automatisierung geeignet sein. Insbesondere ist zu überprüfen, ob dieser ausreichend robust und starr ist, und ob die Abmessungen mit den in den technischen Eigenschaften angegebenen Maßen übereinstimmen.
- Die leichte Gängigkeit der Flügel überprüfen. Diese sollten für den gesamten Verlauf der Bewegung keine unregelmäßigen Reibungen aufweisen.
- Den guten Zustand der Scharniere überprüfen.
- Das Vorhandensein von mechanischen Endanschlägen sicherstellen.
- Es wird empfohlen, eventuell erforderliche Schmiedearbeiten vor der Installation der Automatikvorrichtung auszuführen

4.2. INSTALLATIONSMASSE

Die Montageposition des Operators wird unter Bezugnahme auf die Abb. 4-5-6 festgelegt.

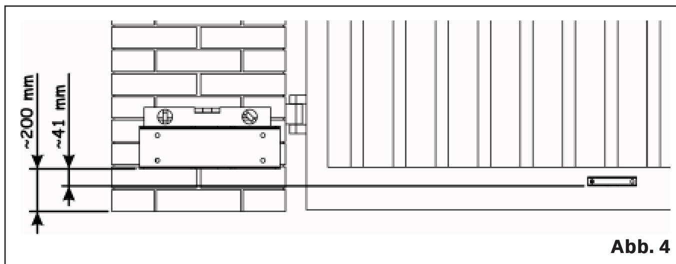
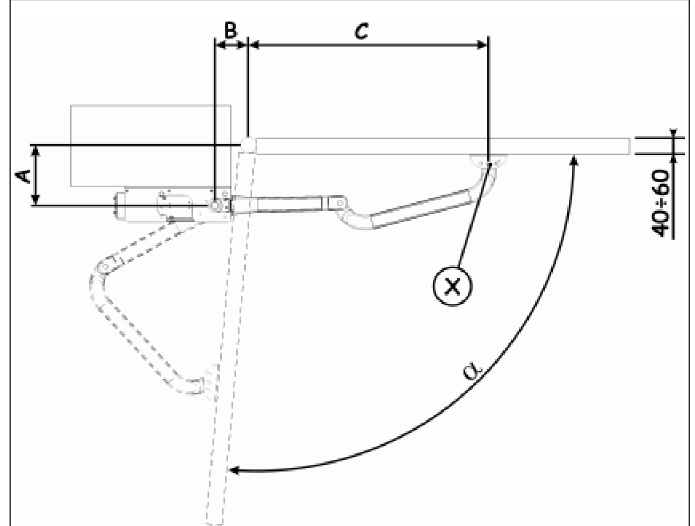


Abb. 4

4.2.1. EMPFOHLENE ABMESSUNGEN FÜR DIE ÖFFNUNG NACH INNEN

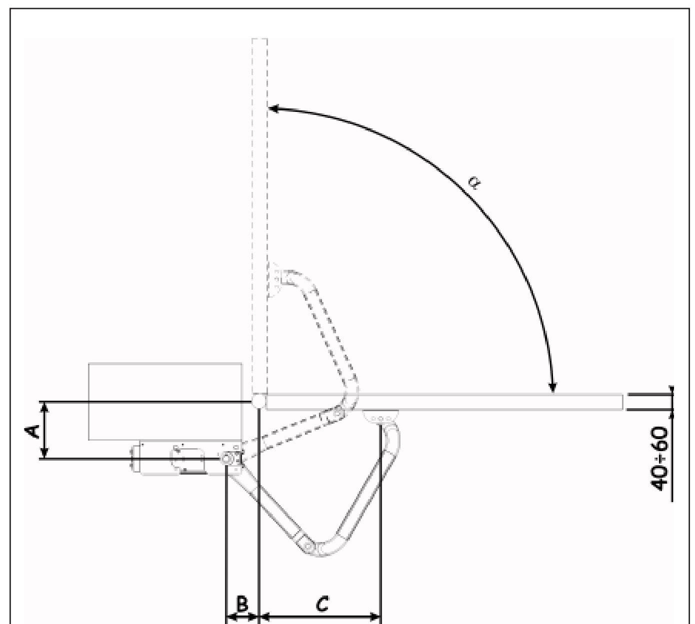


A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	730	90
110 ÷ 160		720	
160 ÷ 210		710	
210 ÷ 260		700	
260 ÷ 310		690	
310 ÷ 360		670	
60 ÷ 110	190 ÷ 210	650	120
110 ÷ 160	230 ÷ 250	600	
160 ÷ 210	290 ÷ 310	540	
210 ÷ 260	310 ÷ 330	510	120

Abb. 5

☞ *Für Öffnungen mit 120° ist der gebogene Arm in der mit der Buchstabe “**X**” gekennzeichneten Bohrung zu befestigen.*

4.2.2. EMPFOHLENE ABMESSUNGEN FÜR DIE ÖFFNUNG NACH AUSSEN



A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	430	90
110 ÷ 160		380	
160 ÷ 210		330	
210 ÷ 260		280	
260 ÷ 310		240	

Abb. 6

4.3. MONTAGEABFOLGE

Der Operator, die Grundplatte und der Gelenkarm können auf der rechten Seite oder auf der linken Seite (Abb. 7) installiert werden.

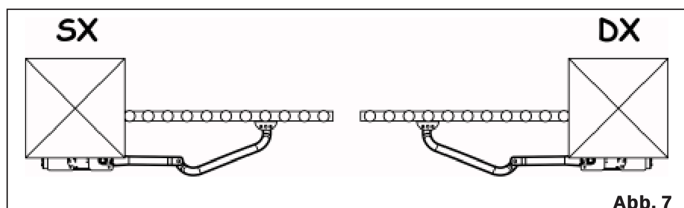


Abb. 7

- Die Grundplatte unter Verwendung von Schrauben mit Durchmesser 10 und geeigneten Dübeln auf dem Pfeiler befestigen (Abb. 8). Dabei ist die korrekte Horizontallage zu überprüfen.
- Den Getriebemotor in die Grundplatte einsetzen und mit den beiden Schrauben, den entsprechenden Muttern und den Federscheiben befestigen (Abb. 8).

☞ *Die Antriebswelle sollte stets nach unten gerichtet sein.*

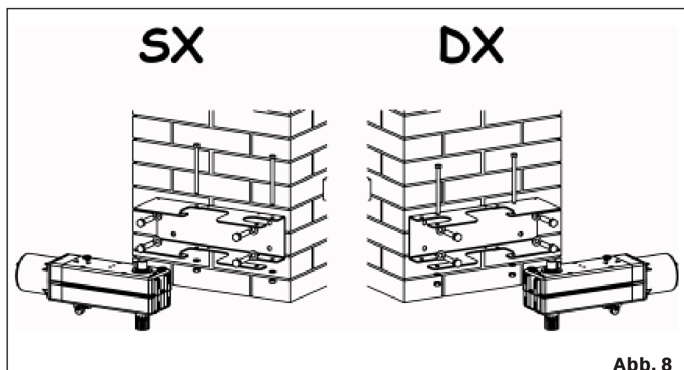


Abb. 8

- Den Gelenkarm und die vordere Befestigung wie in Abb. 9 gezeigt zusammensetzen.

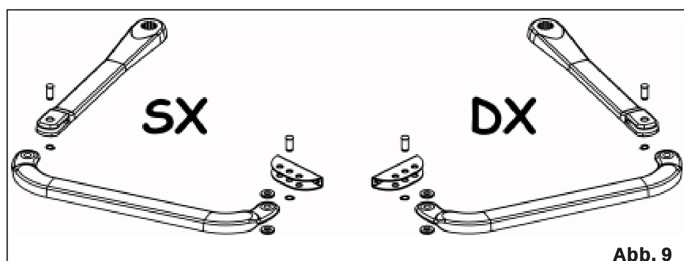


Abb. 9

- Den geraden Hebel des Gelenkarms in die Welle des Getriebemotors einstecken und mit der mitgelieferten Schraube und Unterlegscheibe befestigen (Abb. 10).
- Den Operator entriegeln (Kapitel 5).
- Die Position der vorderen Befestigung auf dem Flügel festlegen und dabei das angegebene Maß "**C**" (Kapitel 4.2.) beachten. Die korrekte Horizontallage des Arms und der Befestigung überprüfen.

☞ *Die Befestigung kann direkt auf dem Flügel angeschweißt (Abb. 11) oder unter Verwendung von Gewindeeinsätzen angeschraubt werden (Abb. 12).*

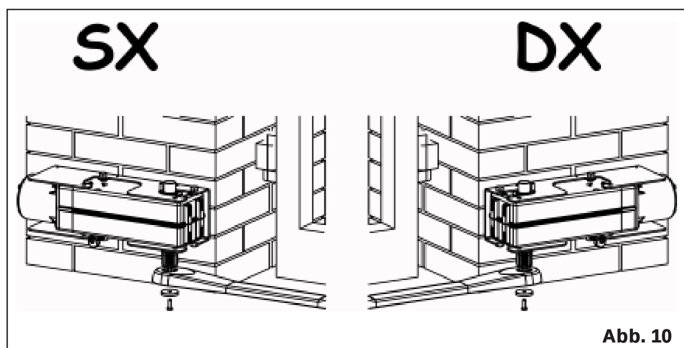


Abb. 10

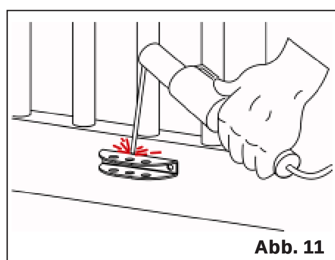


Abb. 11

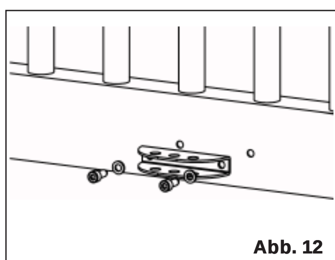


Abb. 12

- In beide Fälle, die Position des vordere Bügel anstreichen und momentan dies vom Arm demontieren um ihn zu befestigen
- Nach dem Befestigen des vorderseitigen Anschlusses den Arm wieder montieren.
- Die Schutzabdeckung auf dem Operator anbringen (Abb. 10).
- Den Operator erneut verriegeln (Kapitel 6)
- Die elektrischen Anschlüsse des elektronischen Geräts ausführen, indem die beigelegten Anweisungen befolgt werden.

4.4. TEST DER AUTOMATIKVORRICHTUNG

Nach Abschluß der Installation sollte eine sorgfältige Betriebsprüfung der Automatikvorrichtung und aller an diese angeschlossenen Zubehörteile erfolgen. Dies gilt insbesondere für die Sicherheitsvorrichtungen.
Dem Kunden ist die Seite "**Führer für den Betreiber**" auszuhändigen und der störungsfreie Betrieb des Operators zu erläutern. Dabei ist insbesondere auf die potentiellen Gefahrenbereiche der Automatikvorrichtung hinzuweisen.

5. MANUELLER BETRIEB

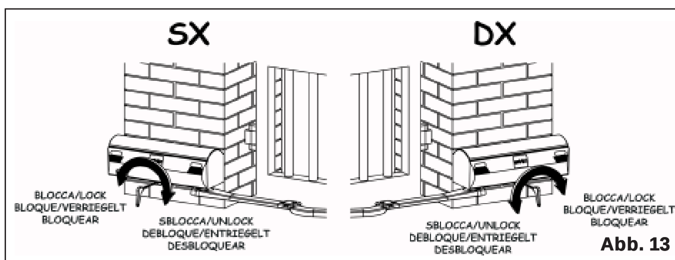


Abb. 13

Sollte aufgrund eines Stromausfalls oder einer Funktionsstörung der Automatikvorrichtung ein manueller Betrieb des Tors erforderlich sein, so muß hinsichtlich der Entriegelungsvorrichtung folgendermaßen vorgegangen werden:

⚠ ***Die Stromzufuhr zum System unterbrechen.***

- Den mitgelieferten Imbusschlüssel einstecken und um etwa eine halbe Umdrehung bis zum Anschlag drehen. Die Drehrichtung wird in Abb. 13 entsprechend der Montageart gezeigt.
- Das Tor mit der Hand bewegen.

6. WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALEN BETRIEBS

⚠ ***Um zu vermeiden, daß ein versehentlicher Impuls das Tor während des Arbeitsvorganges in Bewegung setzt, sollte vor der erneuten Entriegelung des Operators die Stromzufuhr von der Anlage abgenommen werden.***

- Den mitgelieferten Imbusschlüssel einstecken und um etwa eine halbe Umdrehung bis zum Anschlag drehen. Die Drehrichtung wird in Abb. 13 entsprechend der Montageart gezeigt.
- dass das Tor nicht mit der Hand bewegt werden kann.
- Das System erneut mit Strom versorgen.

7. INSTANDHALTUNG

Zur Gewährleistung eines dauerhaft reibungslosen Betriebs und eines konstanten Sicherheitsniveaus sollte im Abstand von mindestens **jeweils 6 Monaten** eine allgemeine Kontrolle der Anlage vorgenommen werden. Im Heft „**Anweisungen für den Benutzer**" ist ein Vordruck für die Aufzeichnung der Wartungsarbeiten enthalten.

8. REPARATUREN

⚠ ***Der Benutzer darf direkt keine Versuche für Reparaturen oder Arbeiten vornehmen und hat sich ausschließlich an qualifiziertes FAAC-Fachpersonal oder an FAAC-Kundendienstzentren zu wenden.***

INHOUDSOPGAVE

CE VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING VOOR MACHINES (RICHTLIJN 98/37/EG)

Fabrikant: FAAC S.p.A.

Adres: Via Benini, 1 - 40069 - Zola Predosa - Bologna - ITALIE

Verklaart dat: De aandrijving mod. **390 / 390 24** met voeding 230Vac

- is gebouwd voor opname in een machine of voor assemblage met andere machines, met het doel een machine te vormen in de zin van de Richtlijn 98/37/EG;
- in overeenstemming is met de fundamentele veiligheidseisen van de volgende EEG-richtlijnen:
  - 2006/95/EG Laagspanningsrichtlijn.
  - 2004/108/EG richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit.

En verklaart daarnaast dat het niet is toegestaan het apparaat in bedrijf te stellen tot de machine waarin het wordt ingebouwd of waar het een onderdeel van zal worden, is geïdentificeerd, en conform de vereisten van Richtlijn 89/392/EEG en daaropvolgende wijzigingen, zoals overgenomen in de nationale wetgeving bij presidentieel besluit DPR n. 459 van 24 juli 1996, is verklaard.

Bologna, 30 Mei 2008

De Algemeen Directeur
A. Marcellan

NEDERLANDS

Opmerkingen voor het lezen van de instructies
Lees deze installatiehandleiding aandachtig door alvorens te beginnen met de installatie van het product.
Het symbool ⚠ is een aanduiding voor belangrijke opmerkingen voor de veiligheid van personen en om het automatische systeem in goede staat te houden.
Het symbool ☞ vestigt de aandacht op opmerkingen over de eigenschappen of de werking van het product.

AUTOMATISCH SYSTEEM 390

Deze instructies gelden voor het volgende model:

390

Met het extern automatisch systeem met scharnierende armen kunnen vleugelpoorten voor residentieel gebruik met vleugels met een lengte tot 3 m worden geautomatiseerd; ze zijn met name geschikt voor toepassingen op grote pilaren, zonder dat nissen hoeven te worden gemaakt (hetgeen soms noodzakelijk is om aan de installatiewaarden van aandrijvingen met zuigers te kunnen voldoen).

Het bestaat uit een onomkeerbare elektromechanische aandrijving met een beschermingskap en een aandrijfmechanisme met gescharnierde armen die met speciale accessoires op de poort moet worden aangebracht.

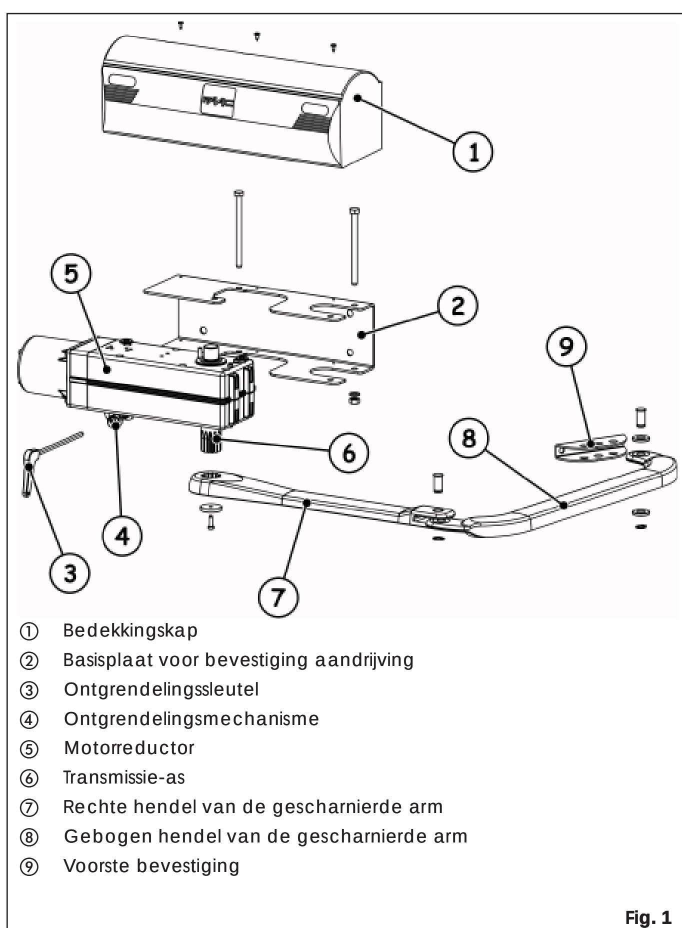
Het onomkeerbare systeem garandeert de mechanische vergrendeling van de poort wanneer de motor niet in werking is, en bij vleugels tot 2 m hoeft er geen slot te worden geïnstalleerd.

Een handmatig ontgrendelingsmechanisme zorgt ervoor dat de deur kan worden bewogen in geval van een black-out of een storing.

⚠ ***Om een beknellingsbeveiliging te verkrijgen moet elektronische apparatuur worden gebruikt die is voorzien van een elektronische koppelregelaar.***

Het automatisch systeem is ontworpen en vervaardigd om de toegang van voertuigen te regelen. Vermijd ieder ander gebruik.

1. BESCHRIJVING EN TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN



① Bedekkingskap
② Basisplaat voor bevestiging aandrijving
③ Ontgrendelingssleutel
④ Ontgrendelingsmechanisme
⑤ Motorreductor
⑥ Transmissie-as
⑦ Rechte hendel van de gescharnierde arm
⑧ Gebogen hendel van de gescharnierde arm
⑨ Voorste bevestiging

Fig. 1

TAB. 1 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN MOTORREDUCTOR

Model	390		
Voeding	230V~ 50Hz	24 Vdc	115V~ 60Hz
Opgenomen vermogen	280 W	40 W	300 W
Opgenomen stroom	1.2 A	2 A	2.8 A
Max. koppel	250 Nm	200 Nm	250 Nm
Aanloopcondensator	8 µF	/	30 µF
Max. lengte vleugel ①	3 m		
Oververhittingsbeveiliging wikkeling	140 °C	/	140 °C
Reductieverhouding	1:700		
Hoeksnelheid	8 °/sec		
Omgevingstemperatuur	-20 °C +55 °C		
Gebruiksfrequentie	S3 - 30%	S3 - 100%	S3 - 30%
Cycli/uur	>30	>100	>30
Gewicht motorreductor	11.5 Kg		
Beschermingsgraad	IP 44		
Afmetingen	Zie Fig. 2		

① Bij vleugels van meer dan 2 meter moet, om de vergrendeling ervan te garanderen, een elektroslot worden gemonteerd.

2. AFMETINGEN

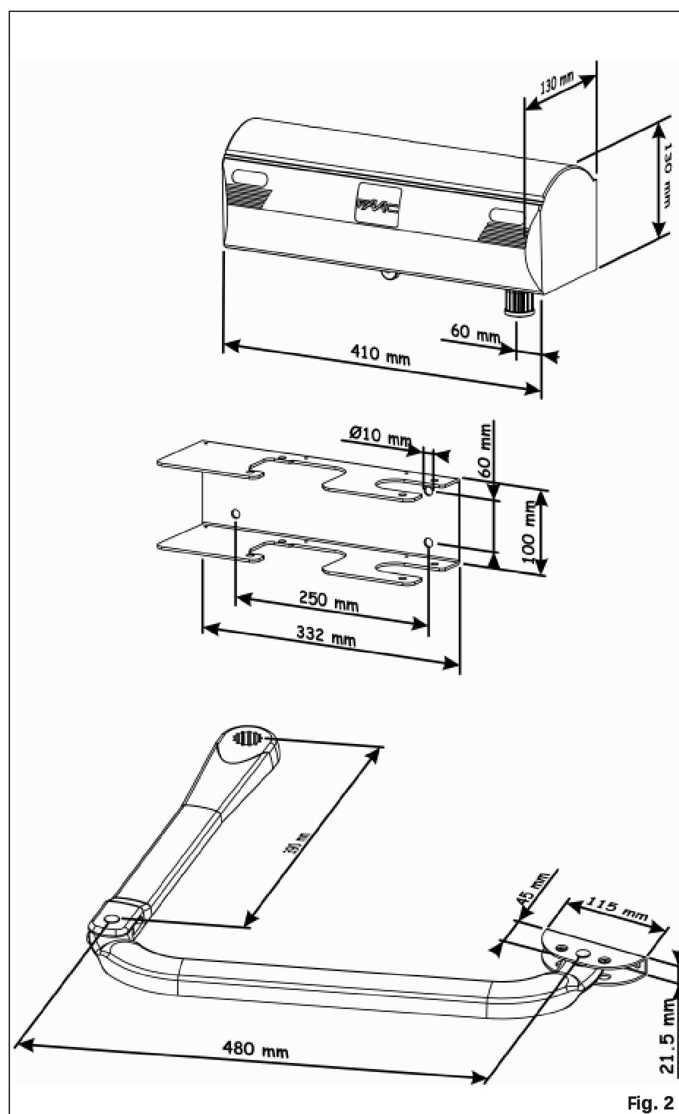
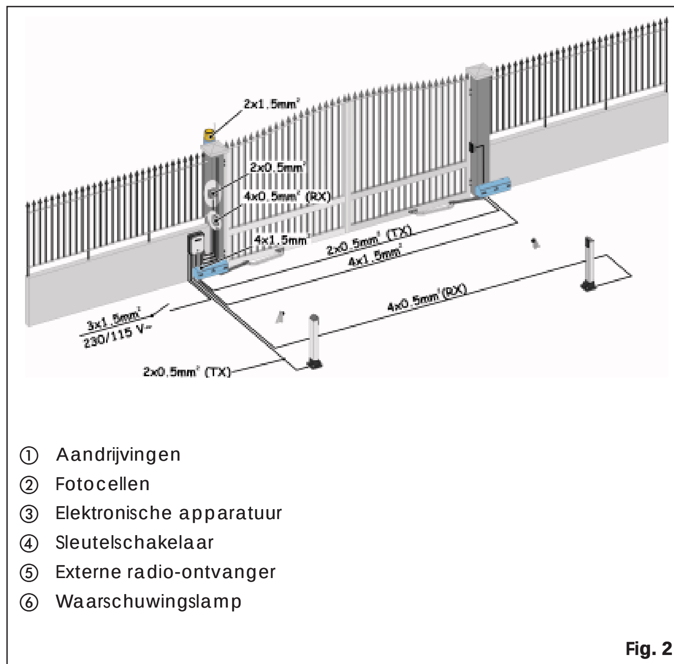


Fig. 2

NEDERLANDS

3. ELEKTRISCHE AANSLUITMOGELIJKHEDEN (standaardinstallatie)



① Aandrijvingen
② Fotocellen
③ Elektronische apparatuur
④ Sleutelschakelaar
⑤ Externe radio-ontvanger
⑥ Waarschuwingslamp

Fig. 2

Gebruik geschikte harde en/of flexibele buizen bij het aanleggen van de kabels.

Houd de laagspanningskabels voor de aansluiting van de accessoires altijd gescheiden van die van die voedingskabels met 230/115 V~. Gebruik gescheiden beschermingsmantels om iedere interferentie te vermijden.

4. INSTALLATIE VAN HET AUTOMATISCH SYSTEEM

4.1. CONTROLES VOORAF

Controleer met het oog op de veiligheid en een correcte werking van het automatisch systeem of aan de volgende vereisten is voldaan:

- De structuur van de poort moet geschikt zijn om te worden geautomatiseerd. Controleer met name of de poort stevig en stijf genoeg is, en of afmetingen overeenkomen met die aangegeven bij de technische eigenschappen..
- Controleer of de vleugels gedurende heel de manoeuvre geleidelijk en gelijkmatig bewegen, zonder haperingen door wrijving.
- Controleer of de scharnieren in goede staat verkeren.
- Controleer of de mechanische eindaanslagen aanwezig zijn. Het wordt aangeraden eventueel smeedwerk te laten verrichten alvorens het automatisch systeem te installeren.

4.2. INSTALLATIEWAARDEN

Bepaal de plaats waar de aandrijving moet worden gemonteerd met raadpleging van Fig. 4-5-6.

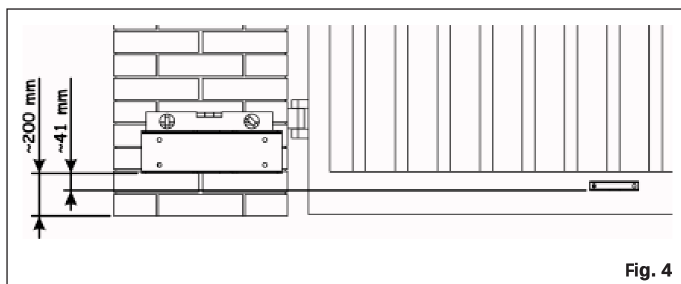
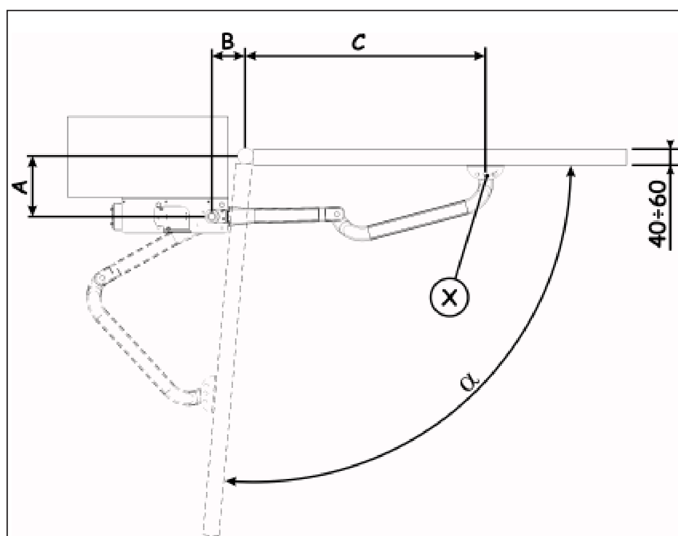


Fig. 4

4.2.1. AANBEVOLEN WAARDEN VOOR NAAR BINNEN OPENSLAANDE VLEUGELS

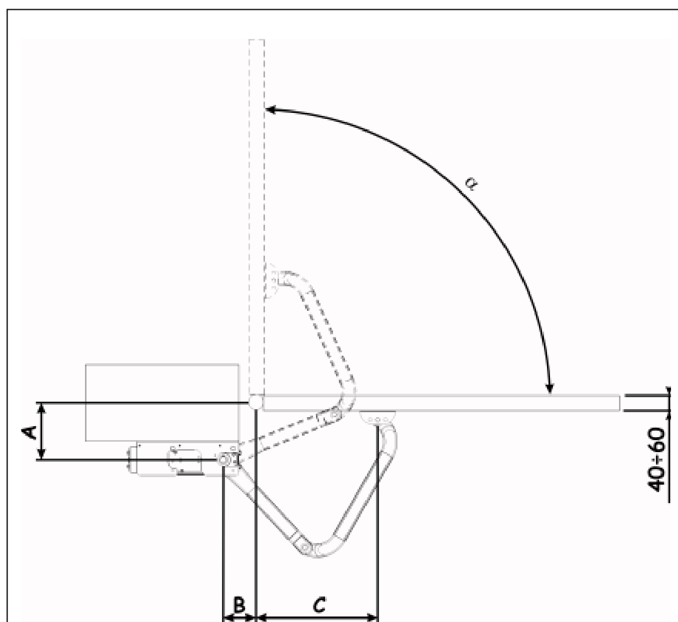


A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	730	90
110 ÷ 160		720	
160 ÷ 210		710	
210 ÷ 260		700	
260 ÷ 310		690	
310 ÷ 360		670	
60 ÷ 110	190 ÷ 210	650	120
110 ÷ 160	230 ÷ 250	600	
160 ÷ 210	290 ÷ 310	540	
210 ÷ 260	310 ÷ 330	510	120

Fig. 5

*Voor een opening van 120° moet de gebogen arm worden bevestigd in het met de letter "**X**" gemarkeerde gat*

4.2.2. AANBEVOLEN WAARDEN VOOR NAAR BUITEN OPENSLAANDE VLEUGELS



A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	430	90
110 ÷ 160		380	
160 ÷ 210		330	
210 ÷ 260		280	
260 ÷ 310		240	

Fig. 6

4.3. MONTAGEVOLGORDE

De aandrijving, de basisplaat en de gescharnierde arm zijn vooruitgerust voor installatie aan de linker- of rechterkant (Fig. 7).

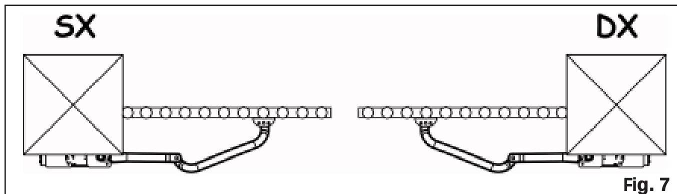


Fig. 7

- Bevestig de basisplaat aan de pilaar met de schroeven Ø10 en bijpassende pluggen (Fig. 8), en controleer daarbij of hij perfect horizontaal is.
- Plaats de motorreductorgroep in de basisplaat en bevestig hem met de twee schroeven en bijbehorende moeren en elastische ringen (Fig 8).

De transmissie-as moet altijd naar beneden gericht zijn.

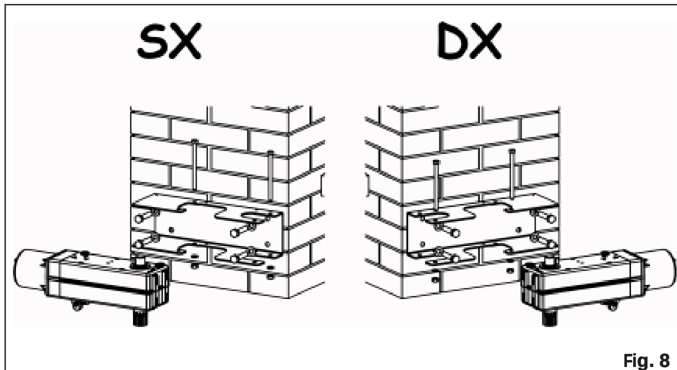


Fig. 8

- Assembleer de gescharnierde arm en de voorste bevestiging zoals in Fig. 9.

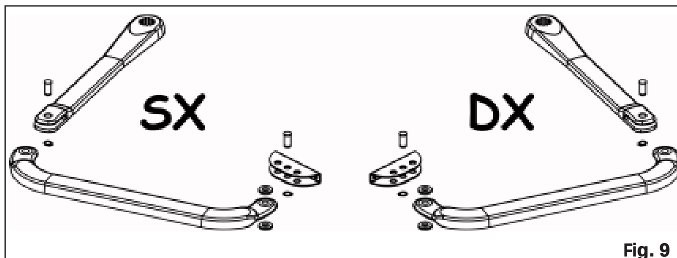


Fig. 9

- Steek de rechte hendel van de gescharnierde arm in de as van de motorreductor, en zet hem vast met de bijgeleverde schroef en rondsel (Fig. 10).
- Ontgrendel de aandrijving (hoofdstuk 5).
- Bepaal de waar de voorste bevestiging op de vleugel moet worden bevestigd, met inachtneming van de eerder vastgestelde waarde "C" (hoofdstuk 4.2.). Controleer of de arm en de bevestiging perfect horizontaal zijn.

De bevestiging kan rechtstreeks op de vleugel worden gelast (Fig. 11) of worden vastgeschroefd met behulp van inzetstukken met schroefdraad (Fig. 12).

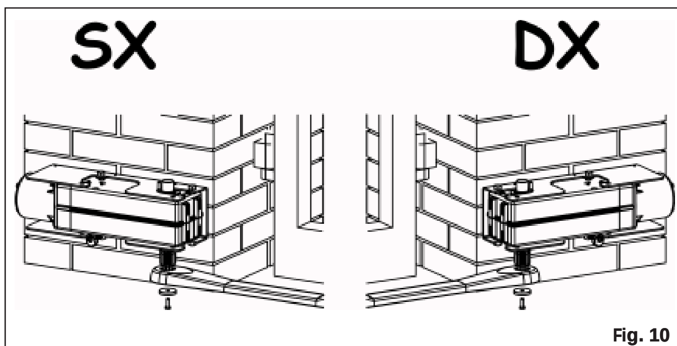
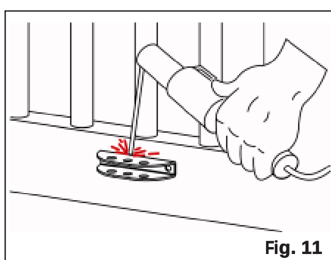
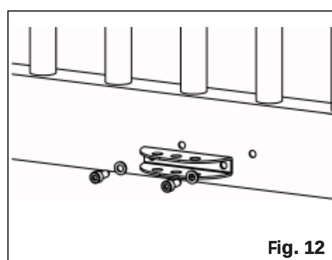


Fig. 10


Fig. 11


Fig. 12

- Teken in beide gevallen de positie van de voorste bevestiging af, en verwijder de bevestiging tijdelijk van de arm om haar te bevestigen.
- Hermonteer, als de voorste bevestiging eenmaal is bevestigd, de arm.
- Zet de beschermingskap op de aandrijving (Fig. 10).
- Vergrendel de aandrijving weer (hoofdstuk 6).
- Sluit de elektriciteitskabels van de gekozen elektronische apparatuur aan volgens de bijgevoegde instructies.

4.4. TEST VAN HET AUTOMATISCH SYSTEEM

Controleer na het installeren nauwgezet of het automatisch systeem en alle daarop aangesloten accessoires, en met name de veiligheidsinrichtingen, goed werken.
Geef de klant de pagina "Gebruikersgids" en leg uit hoe de aandrijving werkt en wordt gebruikt, en geef daarbij aan welke delen van het automatisch systeem gevaar kunnen opleveren.

5. HANDBEDIENDE WERKING

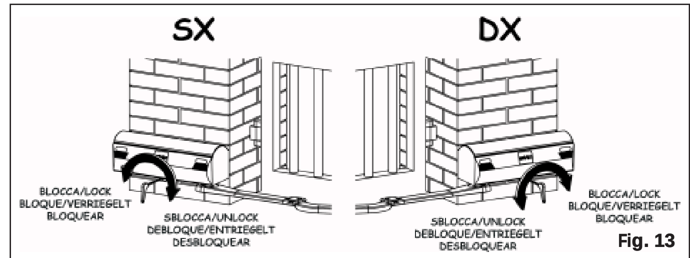


Fig. 13

Als de poort met de hand moet worden bediend omdat de elektrische voeding is uitgevallen of omdat het automatisch systeem niet goed werkt, dient het ontgrendelingsmechanisme te worden gebruikt, en wel als volgt:

Schakel de voeding naar het systeem uit.

- Steek de bijgeleverde inbussleutel erin en draai hem ongeveer een halve slag tot hij niet verder kan in de in Fig. 13 aangegeven richting, afhankelijk van het type montage.
- Beweeg de poort met de hand.

6. HERSTEL NORMALE WERKING

Om te voorkomen dat de poort tijdens de manoeuvre per ongeluk door een impuls wordt ingeschakeld, moet alvorens de aandrijving opnieuw te vergrendelen eerst de voeding naar de installatie worden uitgeschakeld.

- Steek de bijgeleverde inbussleutel erin en draai hem ongeveer een halve slag tot hij niet verder kan in de in Fig. 13 aangegeven richting, afhankelijk van het type montage.
- Vergewis u ervan dat de poort niet met de hand kan worden bewogen.
- Schakel de voeding naar het systeem in.

7. ONDERHOUD

Om een goede werking op de lange termijn en een constant veiligheidsniveau te garanderen, is het beter om minstens ieder half jaar de installatie helemaal te laten nakijken. Het boekje "Gebruikersgids" bevat een voorgedrukt formulier voor het registeren van ingrepen.

8. REPARATIES

De gebruiker mag zelf geen pogingen ondernemen tot reparaties of andere ingrepen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd en geautoriseerd FAAC-personeel of een erkend FAAC-servicecentrum.

NEDERLANDS

NOTE - NOTES - NOTE - NOTAS - ANMERKUNG - OPMERKINGEN

NOTE - NOTES - NOTE - NOTAS - ANMERKUNG - OPMERKINGEN

de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
3. Guarden las instrucciones para futuras consultas.
4. Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la utilización indicada en el presente manual. Cualquier uso diverso del previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar fuente de peligro.
5. FAAC declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.
6. No instalen el aparato en atmósfera explosiva: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
7. Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con lo establecido en las Normas EN 12604 y EN 12605.
8. Para los países no pertenecientes a la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normas arriba indicadas.
9. FAAC no es responsable del incumplimiento de las buenas técnicas de fabricación de los cierres que se han de motorizar, así como de las deformaciones que pudieran intervenir en la utilización.
10. La instalación debe ser realizada de conformidad con las Normas EN 12453 y EN 12445. El nivel de seguridad de la automación debe ser C+D.
11. Quiten la alimentación eléctrica y desconecten las baterías antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.
12. Coloquen en la red de alimentación de la automación un interruptor omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Se aconseja usar un magnetotérmico de 6A con interrupción omnipolar.
13. Comprueben que la instalación disponga línea arriba de un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
14. Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre.
15. La automación dispone de un dispositivo de seguridad antiaplastamiento constituido por un control de par. No obstante, es necesario comprobar el umbral de intervención según lo previsto en las Normas indicadas en el punto 10.
16. Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger posibles áreas de peligro de Riesgos mecánicos de movimiento, como por ej. aplastamiento, arrastre, corte.
17. Para cada equipo se aconseja usar por lo menos una señalización luminosa así como un cartel de señalización adecuadamente fijado a la estructura del bastidor, además de los dispositivos indicados en el "16".
18. FAAC declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento de la automación si se utilizan componentes de la instalación que no sean de producción FAAC.
19. Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales FAAC
20. No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automación.
21. El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario del equipo el manual de advertencias que se adjunta al producto.
22. No permitan que niños o personas se detengan en proximidad del producto durante su funcionamiento.
23. La aplicación no puede ser utilizada por niños, personas con reducida capacidad física, mental, sensorial o personas sin experiencia o la necesaria formación.
24. Mantengan lejos del alcance los niños los telemandos o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que la automación pueda ser accionada involuntariamente.
25. Sólo puede transitarse entre las hojas si la cancela está completamente abierta.
26. El usuario debe abstenerse de intentar reparar o de intervenir directamente, y debe dirigirse exclusivamente a personal cualificado FAAC o a centros de asistencia FAAC.
27. Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido

DEUTSCH

HINWEISE FÜR DEN INSTALLATIONSTECHNIKER

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



ACHTUNG! Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Installation oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Personenschäden führen.

1. Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, sollten die Anleitungen aufmerksam gelesen werden.
2. Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
3. Die Anleitung sollte aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
4. Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
5. Die Firma FAAC lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automatik verursacht werden, ab.
6. Das Gerät sollte nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden: das Vorhandensein von entflammbaren Gasen oder Rauch stellt ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
7. Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen.
8. Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
9. Die Firma FAAC übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der anzutreibenden Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
10. Die Installation muß unter Beachtung der Normen EN 12453 und EN 12445 erfolgen. Die Sicherheitsstufe der Automatik sollte C+D sein.
11. Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage sind die elektrische Versorgung und die Batterie abzunehmen.
12. Auf dem Versorgungsnetz der Automatik ist ein omnipolarer Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von über oder gleich 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Magnetschutzschalters mit 6A mit omnipolarer Abschaltung empfohlen.
13. Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.
14. Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
15. Die Automation verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist in jedem Falle erforderlich, deren Eingriffsschwelle gemäß der Vorgaben der unter Punkt 10 angegebenen Vorschriften zu überprüfen.
16. Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor mechanischen Bewegungsrisiken, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.
17. Für jede Anlage wird der Einsatz von mindestens einem Leuchtsignal empfohlen sowie eines Hinweisschildes, das über eine entsprechende Befestigung mit dem Aufbau des Tors verbunden wird. Darüber hinaus sind die unter Punkt "16" erwähnten Vorrichtungen einzusetzen.
18. Die Firma FAAC lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automatik ab, soweit Komponenten auf der Anlage eingesetzt werden, die nicht im Hause FAAC hergestellt urden.
19. Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile der Firma FAAC verwendet werden.
20. Auf den Komponenten, die Teil des Automationssystems sind, sollten keine Veränderungen vorgenommen werden.
21. Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfällen liefern und dem Betreiber der Anlage das Anleitungsbuch, das dem Produkt beigelegt ist, übergeben.
22. Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automation aufhalten.
23. Die Anwendung darf nicht von Kindern, von Personen mit verminderter körperlicher, geistiger, sensorieller Fähigkeit oder Personen ohne Erfahrungen oder der erforderlichen Ausbildung verwendet werden.
24. Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automation zu vermeiden.
25. Der Durchgang oder die Durchfahrt zwischen den Flügeln darf lediglich bei vollständig geöffnetem Tor erfolgen.
26. Der Benutzer darf direkt keine Versuche für Reparaturen oder Arbeiten vornehmen und hat sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal FAAC oder an Kundendienstzentren FAAC zu wenden.
27. Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig

NEDERLANDS

WAARSCHUWINGEN VOOR DE INSTALLATEUR

ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



LET OP! Het is belangrijk voor de veiligheid dat deze hele instructie zorgvuldig wordt opgevolgd. Een onjuiste installatie of foutief gebruik van het product kunnen ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.

1. Lees de instructies aandachtig door alvorens te beginnen met de installatie van het product.
2. De verpakkingsmaterialen (plastic, polystyreen, enz.) mogen niet binnen het bereik van kinderen worden gelaten, want zij vormen een mogelijke bron van gevaar.
3. Bewaar de instructies voor raadpleging in de toekomst.
4. Dit product is uitsluitend ontworpen en gebouwd voor het doel dat in deze documentatie wordt aangegeven. Elk ander gebruik, dat niet uitdrukkelijk wordt vermeld, zou het product kunnen beschadigen en/of een bron van gevaar kunnen vormen.
5. FAAC aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die ontstaat uit oneigenlijk gebruik of ander gebruik dan waarvoor het automatische systeem is bedoeld.
6. Installeer het apparaat niet in een explosiegevaarlijke omgeving: de aanwezigheid van ontvlambare gassen of dampen vormt een ernstig gevaar voor de veiligheid.
7. De mechanische bouwelementen moeten in overeenstemming zijn met de bepalingen van de normen EN 12604 en EN 12605.
8. Voor niet-EEG landen moeten, om een goed veiligheidsniveau te bereiken, behalve de nationale voorschriften ook de bovenstaande normen in acht worden genomen.
9. FAAC is niet aansprakelijk als de regels der goede techniek niet in acht genomen zijn bij de bouw van het sluitwerk dat gemotoriseerd moet worden, noch voor vervormingen die zouden kunnen ontstaan bij het gebruik.
10. De installatie dient te geschieden in overeenstemming met de normen EN 12453 en EN 12445. Het veiligheidsniveau van het automatische systeem moet C+D zijn.
11. Alvorens ingrepen te gaan verrichten op de installatie moet de elektrische voeding worden weggenomen en moeten de batterijen worden afgekoppeld.
12. Zorg op het voedingsnet van het automatische systeem voor een meerpolige schakelaar met een opening tussen de contacten van 3 mm of meer. Het wordt geadviseerd een magnetothermische schakelaar van 6A te gebruiken met meerpolige onderbreking.
13. Controleer of er bovenstrooms van de installatie een differentieelschakelaar is geplaatst met een limiet van 0,03 A.
14. Controleer of de aardingsinstallatie vakkundig is aangelegd en sluit er de metalen delen van het sluitsysteem op aan.
15. Het automatische systeem beschikt over een intrinsieke beveiliging tegen inklemming, bestaande uit een controle van het koppel. De inschakellimiet hiervan dient echter te worden gecontroleerd volgens de bepalingen van de normen die worden vermeld onder punt 10.
16. De veiligheidsvoorzieningen (norm EN 12978) maken het mogelijk eventuele gevaarlijke gebieden te beschermen tegen Mechanische gevaren door beweging, zoals bijvoorbeeld inklemming, meesleuren of amputatie.
17. Het wordt voor elke installatie geadviseerd minstens één lichtsignaal te gebruiken alsook een waarschuwingsbord dat goed op de constructie van het hang- en sluitwerk dient te worden bevestigd, afgezien nog van de voorzieningen die genoemd zijn onder punt "16".
18. FAAC aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor wat betreft de veiligheid en de goede werking van het automatische systeem, als er in de installatie gebruik gemaakt wordt van componenten die niet door FAAC zijn geproduceerd.
19. Gebruik voor het onderhoud uitsluitend originele FAAC-onderdelen.
20. Verricht geen wijzigingen op componenten die deel uitmaken van het automatische systeem.
21. De installateur dient alle informatie te verstrekken over de handbediening van het systeem in noodgevallen, en moet de gebruiker van de installatie het bij het product geleverde boekje met aanwijzingen overhandigen.
22. De toepassing mag niet worden gebruikt door kinderen, personen met lichamelijke, geestelijke en sensoriele beperkingen, of door personen zonder ervaring of de benodigde training.
23. Sta het niet toe dat kinderen of volwassenen zich ophouden in de buurt van het product terwijl dit in werking is.
24. Houd radio-afstandsbedieningen of alle andere impulsgevers buiten het bereik van kinderen, om te voorkomen dat het automatische systeem onopzettelijk kan worden aangedreven.
25. Ga alleen tussen de vleugels door als het hek helemaal geopend is.
26. De gebruiker mag zelf geen pogingen ondernemen tot reparaties of andere directe ingrepen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd en geautoriseerd FAAC-personeel of een erkend FAAC-servicecentrum.
27. Alles wat niet uitdrukkelijk in deze instructies wordt aangegeven, is niet toegestaan

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. La FAAC si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

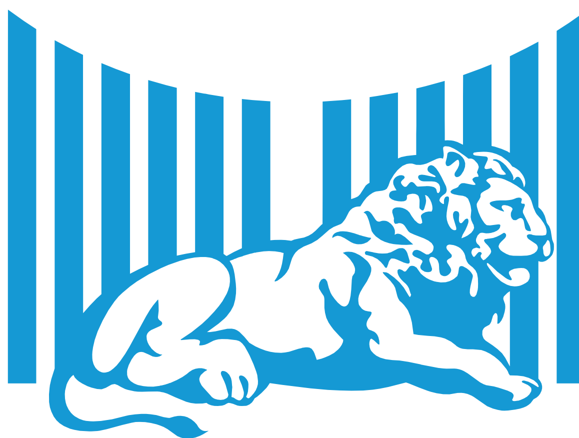
The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. FAAC reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications it holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. FAAC se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. FAAC behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv/kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. FAAC se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.

De beschrijvingen in deze handleiding zijn niet bindend. FAAC behoudt zich het recht voor op elk willekeurig moment de veranderingen aan te brengen die het bedrijf nuttig acht met het oog op technische verbeteringen of alle mogelijke andere productie- of commerciële eisen, waarbij de fundamentele eigenschappen van de apparaat gehandhaafd blijven, zonder zich daardoor te verplichten deze publicatie bij te werken.



FAAC

FAAC S.p.A.
Via Benini, 1
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA
Tel. 0039.051.61724 - Fax. 0039.051.758518
www.faac.it
www.faacgroup.com



732669 Rev.C